ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

Tom XXIX—Nr. 2.



Rok piętnasty.

(PAŹDZIERNIK).

WARSZAWA.

W księgarni **R. Friedlejna,** dawniéj **Spiessa i Spółki**
przy ulicy Senatorskiéj, N. 460.

W DRUKARNI GAZETY CODZIENNÉJ
przy ulicy Daniłowiczowskiéj № 617, w dawnéj Bibliotece Załuskich.

1856.

Zeszyty **Roczników Gospodarstwa krajowego** wychodzą kwartalnie, tojest: dnia 1 lipca, 1 października, 1 stycznia i 1 kwietnia. Dwa pierwsze poszyty czyli numera stanowią tom; dwa drugie, tom następny; dwa zaś tomy stanowią rok cały. Lata liczą się ekonomiczne; prenumerata wynosi r. sr. 3 (zł. 20) rocznie.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** zapisywać się można:

1. *W granicach Królestwa.*

a) **Na wszystkich stacyach pocztowych.**

b) **w Warszawie:** *w Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego* przy ulicy Senatorskiej w pałacu Ordynatów Zamoyskich; *w księgarniach:* R. Friedlejna przy ulicy Senatorskiej Nr. 460.—G. Sennewalda,— H. Natansona,— S. H. Merzbacha,— Zawadzkiego i Węckiego,— S. Orgelbranda,— G. L. Glücksberga,— I. Klukowskiego i W. Rafalskiego.

c) **w Lublinie:**... u S. Artzta i Streybla.

d) **w Kaliszu:**.... u Hurtiga i w Nowej Księgarni.

e) **w Radomiu:** w Sklepie Ubogich.

f) **w Kielcach:** u L. Możdzeńskiego.

g) **w Płocku:**..... u K. Dobrzańskiego.

2. *Za granicami Królestwa.*

a) **w Wilnie i Kijowie:** u J. Zawadzkiego,—T. Glücksberga,— M. Orgelbranda.

b) **w Berdyczowie:** u F. Szczepańskiego.

c) **w Krakowie:** u J. Czecha,— D. E. Friedlejna.

d) **we Lwowie:**... u K. Wilda,— J. Milikowskiego,— Fr. Piliera i spółki,— H. Kallenbacha.

e) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego,—w Nowej Księgarni,— N. Kamieńskiego i Spółki,— E. S. Mittlera,— E. Rehfelda.

Roczników Gospodarstwa Krajowego z lat upłynionych, nabywać można tylko w mieszkaniu *Redakcyi* po cenie zniżonej; tak, że dla tych, którzyby życzyli sobie nabyć cały komplet z lat 14-stu, tojest tomów 28, składających się z numerów 56, odstępuje się za połowę ceny, czyli za złp. 140. W każdym innym razie, cena zostaje taż sama, tojest po złp. 20 za każdy rok.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy pod adresem **Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego,** przesyłać należy **franko** do księgarni **Friedlejna,** dawniej Spiess et Comp. przy ulicy Senatorskiej Nr. 460, w której jest *Główna Expedycya Roczników.*

Warszawa, 25 Września 1856 r.

OPIS STATYSTYCZNO-GOSPODARSKI

DÓBR KARWOSIEKI

w powiecie Lipnowskim, gubernii Płockiéj położonych.

Ogólne wiadomości tyczące się okolicy.

Wieś Karwosieki leży prawie na granicy trzech zachodnich powiatów gubernii Płockiéj: Płockiego, Lipnowskiego i Mławskiego; nim więc przystąpię do opisania tego gospodarstwa w szczególności, powiem pokrótce o tych trzech powiatach, gdyż to wykaże stosunki, w jakich nasze gospodarstwo zostaje. Zaczynam ich opis od gruntów, jako podstawy rolnictwa.

Na trzy główne gatunki gruntów natrafiamy w tych stronach: gliniasty, marglisty i szczerkowaty, a nawet czysty piasek. Okolice Płocka, ku zachodowi, posiadają grunta twarde, gliniaste, z warstwą spodnią nieprzepuszczalną; im zaś daléj postępować będziemy na północo-zachód ku granicy pruskiéj, tém więcéj w gruncie napotkamy wapna, tak, że Zbójno prawie na całéj dość znacznéj rozległości, posiada grunta marglowate. Nadbrzeża zaś Wisły, okolice Dobrzynia i Osieka, mają

grunt więcéj rędzinny, z przemagającą ilością gliny, dość trudny do uprawy. Powiat Mławski zajmują obszary szczerków. Okolice Bodżanowa, Wyszogroda, czyli wschodnia część opisywanego przez nas kawała ziemi, posiadają również ciężką gliniastą rolę, któréj spójność i wilgoć modyfikuje tak w tych stronach próchnica, jak w zachodnich wapno.

Położenie téj części kraju naszego prawie wszędzie równe, tu i owdzie tylko poprzerzynane mniéj więcéj głębokiemi parowami, które w porównaniu z krakowskiemi wąwozami, zaledwie na nazwę dołków zasługują, —w stronie północnéj i północno-zachodniéj zamienia się w pagórkowate. Więcéj wszakże nierówności widziéć można w stronie północno-zachodniéj, okolicach Dobrzynia nad Drwęcą, Skrwilna i t. d., aniżeli w stronie północnéj, okolicach Mławki, Swiedziebna i Zielonéj. Położenie pagórkowate dla gruntów suchych powiatu Mławskiego, nie jest korzystne; przejeżdżając, widziéć tu częstokroć można wysokie góry pokryte piaskami, które albo już są, albo kiedyś niezawodnie, po wycięciu sośniny na nich rosnącéj, na wydmy piasczyste się zamienią, i staną wielką przeszkodą w prowadzeniu gospodarstwa. Z powodu równego położenia w Płockiém, zbyteczna ilość wilgoci, gromadząca się w warstwie rodzajnej, a nie mogąca być dla nieprzepuszczalności warstwy spodniéj z gruntu oddaloną, dla braku stosownych ścieków zostaje na polach, i w latach mokrych czyni je prawie zupełnie niezdatnemi pod uprawę. Lipnowskiemu położenie równe nietyle szkodzi, bo grunt marglisty, nieprzepuszczalny, nie doznaje prawie nigdy zbytku wilgoci; nawet sądziłbym, że położenie pagórkowate pół-

nocno-zachodniéj części powiatu Lipnowskiego, nie jest dlań zupełnie odpowiedniém, gdyż stawia wiele trudności w uprawie, czyni doliny w latach mokrych, jeżeli nie zupełnie, to przynajmniéj w części nieżyzne, sprawia zbyteczne spiekanie się górek w czasach suchych, a tém samém zmniejsza urodzaj.

W Lipnowskiém przemaga ilość pól uprawnych; łąk i lasów niewiele; tych ostatnich jeszcze mniéj w Płockiém, lecz za to w Mławskiém zajmują one prawie połowę całéj przestrzeni. Kiedy u nas sążeń drzewa (suchéj sośniny) po rub. sr. 2 kop. 70 płacić potrzeba, w Mławskiém go za kop. 90, a najwyżéj za rub. sr. 1 kop. 35 dostać można. Blizkość miasta gubernialnego, którego 14,000 mieszkańców spotrzebują corocznie znaczną ilość drzewa, i żyzne grunta, jakie w tych stronach pod lasami zostawały, były ponętą dla tutejszych gospodarzy do ich trzebienia. Ostatnia z przytoczonych tu przyczyn, pociągnęła za sobą wycięcie lasów w Lipnowskiém; Mławskie zaś, dla nizkiéj ceny drzewa w tamtych stronach, z obawy, aby grunta dotąd jaką-taką pokryte roślinnością, wydające dorodne sosny, po wyniszczeniu lasów, nie zamieniły się w obszerne wydmy piasczyste, — pozostawiło znaczną ich część; wszakże dziś, przy powszechnéj niedbałości o ich utrzymanie, a powiększeniu konsumcyi, ilość lasów i w tamtych stronach codziennie się zmniejsza.

Włocławek, dla obywateli lipnowskich, jest głównym punktem handlowym: wełnę i pszenicę odstawiają do tego miasteczka, a mieszkający tam ajenci domów kommisowych ułatwiają zbycie produktów. Mławskie i płockie okowitę i zboże sprzedaje w Płocku, częścią na po-

trzeby mieszkańców, częścią na handel zagraniczny. W ogólności zaś, wszystko ciągnie do Wisły, bo wewnątrz przez te trzy powiaty nie przechodzą żadne rzeki spławne, któreby ułatwiały odbyt produktów. Drwęca, Skrwa i Wkra, zwana od wyjścia aż do wsi Wkry (na granicy Mławskiego i Płockiego, pod Raciążem leżącéj) Działdówką, z mnóstwem pomniejszych do nich wpadających, nie zasługują na uwagę; mogą wprawdzie zmieniać stosunki miejscowe szczególnych gospodarstw, dając im możność zaprowadzenia nawodniania łąk, zakładania młynów, tartaków i t. p., ale na zmianę stosunków gospodarskich w całym powiecie, najmniejszego nie wywierają wpływu. Wspomniéć tu tylko należy, że Działdówką i Drwęcą, w latach mokrych, spławiają z wiosny drzewo.

Ilość robotnika, tak jak po większéj części w Królestwie, niewielka. Wiele popraw dla jéj braku przedsiębrać nie możemy. Niedostatek jego powiększa blizkość granicy, a odległość Karpat odstręcza od tych stron górali, tak dzielnie kosą władających, i tyle wyręczających naszego robotnika podczas żniw. Ponieważ ludność w miasteczkach jest równie mała, przeto gospodarze zmuszeni są obrabiać pola i sprzątać z nich plony swoim robotnikiem, który chociaż do miernéj uprawy wystarcza, jeżeli lata są zdrowe; lecz rok ten (1854), w tyle febr, gorączek, tyfusów i t. p. chorób obfity, pozwolił nam robić tylko połową powszechnie używanego robotnika— dlatego téż wielu obywateli nie obsiało swych gruntów, nie wykopało wszystkich roślin okopowych, a największa część nie zorała roli pod kartofle, jęczmień i t. p., do czego także przyczyniły się niepomału wcześnie spadłe

głębokie śniegi. W ogólności, największego niedostatku ludzi doznaje Mławskie, dla braku większych miasteczek ludnych, w które Płockie i Lipnowskie obfituje. Najemnika zresztą, chociażby go można dostać, gospodarze unikają, bo ten, dla swojéj rzadkości, zbyt wysokiéj wymaga zapłaty. W sąsiednich np. dobrach, dla słabości ludzi, zmuszony był właściciel najmować z Sierpca i Płocka do sprzętu, i płacić najemnikowi dziennie po kop. $52\frac{1}{2}$ i po kwaterce wódki.

Twarde grunta Lipnowskiego i Płockiego, nie sprzyjające uprawie roślin okopowych, skierowały gospodarstwa tych powiatów do otrzymywania jak największéj ilości ziarna, które tu wszelkiego rodzaju, od gryki aż do pszenicy, dobrze się udaje. Prócz tego, za powody gospodarstwa, głównie zbożowego, przy zupełném zaniedbaniu fabryk i hodowli bydła, naznaczyć można:

1. Nieurodzaj kartofli, który najwięcéj czuć się daje na gruntach ciężkich, gliniastych: dlatego gorzelnie nie przynosiłyby w tych stronach stosownego dochodu.
2. Dostarczanie wielkiéj ilości cukru pruskiego, doskonalszego od tego, jaki my na swoich fabrykach otrzymujemy, stałoby się niezawodnie przyczyną, iż nie bylibyśmy w stanie wytrzymać współubiegania z zagranicą, i nasze cukrownie, przy trudnéj uprawie buraków, drogości i niezręczności robotnika, upaśćby musiały.
3. Brak wielkich posiadłości i znacznych kapitałów, jakie na zakładanie fabryk są potrzebne, wpłynął przeważnie na zaniedbanie przemysłu gospodarskiego w tych stronach. Większą bowiem część

powiatu Płockiego zajmują dobra rządowe rozkolonizowane, a zatém od uprawy gospodarstwa dalekie; Lipnowskie podzielone jest między mnóstwem niewielkich, a tém samém niezbyt zamożnych obywateli, jedno lub dwuwioskowych panów, i w niém także massa zagród szlacheckich, które na produkcyę i bogactwo krajowe mało wpływają.

4. Owczarstwo na wielką skalę prowadzone być nie może, dla braku stosownego położenia i pastwisk; a chów bydła rogatego, jak w całym kraju, tak téż i tu,, dla małéj ludności, małych i nędznych miasteczek, które potrzeby swoje na miejscu produkują, żadnych korzyści nie przynosi.

Teto okoliczności spowodowały zarzucenie fabryk i hodowli bydła, a rzucenie się z zasobem nauki, sił i kapitałów do produkcyi zboża. Dobre drogi, blizkość Wisły, a tém samém łatwy odbyt otrzymanych z gruntu produktów, jużto wewnątrz kraju, już za granicę, jeszcze bardziéj zachęciły gospodarzy Płockiego i Lipnowskiego do takiego prowadzenia rolnictwa.

Mławskie w innych zostaje stosunkach, inne téż jego dążenia. Grunta szczerkowate, sprzyjające uprawie kartofli na wielką skalę, obfitość lasów, trudny odbyt produktów dla odległości znacznéj od Wisły i Płocka, dla dróg piasczystych: zmusiły tamecznych gospodarzy do przerabiania surowych produktów na miejscu, i spieniężania ich w postaci już przerobionéj. Żyto i kartofle, dwa główne płody mławskich okolic, sprowadziły w tamte strony liczne gorzelnie. Była epoka (1847—1849), w któréj do tego przemysłu rzucono się tam z zapałem; lecz przebrano miarę: doprowadzono cenę okowity

w roku 1848 do 25 kop., i dziś, przy nieurodzaju kartofli, przy wyższych już cenach drzewa, gorzelnie, a z niemi i gospodarstwa tamtejsze upaść musiały. Suche, nieżyzne grunta, ku granicy pruskiéj nawet wzniesione, skierowały od pewnego czasu gospodarstwa mławskie do hodowli owiec cienko-wełnistych.

Otóż gorzelnie i owczarstwo stanowią podstawę, na któréj się wznosi rolnictwo mławskie.

Ze trzech powiatów, o których tu mówię, Lipnowski pod względem gospodarstwa stoi najwyżéj. W większéj prawie połowie zaprowadzone płodozmiany; grunt w należytym stopniu użyznienia i uprawy; zboża czyste, niezagłuszone perzem, ognichą i innemi chwastami; budynki mniéj więcéj porządne; bydło niezłe; owce, jeżeli tylko położenie sprzyja, poprawne: zwracają uwagę każdego z gospodarzy zwiedzających tę okolicę. Zbójno jest tu patryarchą gospodarstw: owce do dosyć wysokiego stopnia poprawy posunięte, marglowanie gruntów, nawodnianie łąk i usiéw ich sztuczny, robienie kompostów i używanie sztucznych nawozów: postawiły to gospodarstwo na równi z najlepszemi za granicą. Wszystkie téż prawie tutejsze folwarki na wzór Zbójna się urabiają, i zdaje się, że przy powszechnéj dążności ku dobremu, Lipnowskie, Gostyńskiemu niezadługo wyrówna.

W Płockiém tu i owdzie daje się spostrzegać poprawne gospodarstwo: ale to tylko tu i owdzie, ale to są białe kruki, wśród niezliczonego mnóstwa czarnych. Istnieje tu dotychczas odwieczny 3-polowy system gospodarowania; ugór, ozimina, jarzyna, bez uprawy koniczyn, wyk i okopowych na paszę: oto panująca tu koléj płodów.

Mławskie jeszcze dalèj pozostało: ani wielkie dobra Poniatowskie, 1,400 włók obszerności mieszczące, ani ordynacya Opinogórska, nie dają tu przykładu; płodozmian jeszcze rzadszy, lecz brak jego nie tak dokuczliwy, bo łąk dosyć; w jarzynie częścią, częścią na świéżym nawozie w oziminie uprawiają kartofle. Owies i żyto, nie wymagające wielkiéj żyzności pól, a tém samém nie zmuszające gospodarzy do produkowania nawozu, pozwalają na pozostawienie téj gałęzi rolnictwa, razem z chowem bydła w zupełném zapomnieniu. Owce tu i owdzie są niby cienkie, i takie mogłyby być z wielką korzyścią hodowane: lecz koło nich nie chodzą należycie, i w tym nawet przedmiocie wiele zaniedbania i braku nauki dostrzedz można. Zielona, dobra pod Żarominem, tak gruntem, do znakomitego stopnia żyzności doprowadzonym, jako téż wykwintnością budowli, zasługują na uwagę. Przed kilku laty kupił tu dobra Rościszewskie p. Stegemann, i zdaje się, że wkrótce zrobi z niemi to, co zrobił ze Strzelcami, tojest: podwyższy 10 razy ich wartość, i da wzór obywatelom mławskim, jak powinni swe dobra urządzać.

Chów pszczół i uprawa lnu więcéj są rozszerzone w Płockiém niż w Mławskiém i Lipnowskiém, nie przedstawiają jednakże nic ważnego, i nie przynoszą żadnych szczególnych korzyści: bo zajmuje się niemi tylko lud prosty i szlachta zagrodowa, którzy spożywają większą część produkcyi, a pozostałość nie wystarcza na zaspokojenie potrzeb ludności miejscowéj.

Rzuciwszy tak krótki szkic, dający nam poznać okolicę, przystąpimy teraz do szczegółowego opisu dóbr Karwosieki.

Stosunki miejscowe.

Karwosieki leżą w pow. Lipnowskim w odległości dwóch mil od Płocka, Bielska, Dobrzynia nad Wisłą; czterech od Włocławka, Lipna i Drobina; trzech od Sierpca i Raciąża, dziesięć od Mławy, a do Warszawy rachują ztąd mil 14.

Nabyte zostały przez teraźniejszego właściciela przed kilkunastu laty, lecz do roku 1847 zostawały w ręku dzierżawcy, od siedmiu dopiéro lat zarządza niemi sam dziedzic. Zajmują one 50 włók 26 mórg □ rozległości; z téj przestrzeni 912 mórg 240 pr. □ wypada na grunta orne, 300 mórg liczemy lasu, 103 mórg 150 pr. ról gospodarskich, 120 mórg łąk 89 mórg 210 pr. □ zajmują ogrody i nieużytki.

Blizkość Włocławka i Płocka, piérwszego głównego punktu handlowego tych okolic; drugiego zaś 14,000 dusz konsumentów liczącego, ułatwia odbyt produktów po niezbyt zniżonych cenach, pozwala z większą korzyścią niż w wielu innych miejscach królestwa, rozszerzyć chów bydła na wielką skalę. O małych miasteczkach nas otaczających nic tu nie wspominamy, bo te dla swych małych potrzeb mało wpływają na zmianę sposobu gospodarowania, na cenę produktów i łatwość lub trudność ich odbytu.

Dobry stan twardych gliniastych dróg ułatwia prowadzenie gospodarstwa, oszczędza wiele siły przy zwózce zboża, wywózce gnoju i t. p. czynnościach.

Otaczający nas ze wszystkich prawie stron koloniści rządowi i szlachta zagrodowa dostarcza w razie potrzeby znaczną ilość robotnika.

Trzy jeziora w środku gruntów ornych między łąkami leżące, dogodne są bardzo, bo pochłaniają zbyteczną wodę przez rowy i przegony z gruntów oddaloną i dostarczają mnóstwo smacznych gatunków ryb, których wszakże łowienie jest bardzo trudne dla wielkiéj głębokości jezior.

Zabudowania folwarczne są więcéj ku północno-zachodniéj stronie posunięte, co znacznie zniża wartość dóbr; odległość bowiem gruntów ornych ku północo-wschodowi położonych wynosi przeszło 3 wiorsty, fury więc ze zbożem i gnojem 4—5 razy dziennie tylko obrócić są wstanie; pługi codzień marnują 2 godziny czasu, jednę godzinę drogi tam, drugą z powrotem; ponieważ zaś pracują 10 godzin przeto powiększamy o $^1/_5 = 20\,^0/_0$ koszta obrobki tego pola. Dlatego téż w obecnie nakreślonym planie poprawy gospodarstwa, piérwszym warunkiem jest rozdzielenie dóbr na 2 folwarki po 750 morg. obejmujące, jeden w stronie północno-zachodniéj tojest w tém samém miejscu, w którém teraz istnieje, drugi w stronie południowo-wschodniéj.

Przy zabudowaniach folwarcznych w 5 umyślnie na ten cel wystawionych chałupach mieści się czeladź i ogrodniczki, w oddzielnéj zaś osadzie mieszkają gospodarze i kopczarze.

Dobra te leżą na górce, w punkcie cokolwiek wzniesionym ponad całą okolicą, co wystawia je na silne wiatry, częste powalanie zboża, porywanie siana i t. p., a znów ułatwia rozsiew dzikich chwastów. Stanowią one mniéj więcéj równe położenie mającą całość, prze-

rzniętą w środku szeroką lecz niezbyt głęboką parówką, zajętą sześciu pięknemi chociaż zaniedbanemi łąkami.

O gruntach. — Skład fizyczny gruntów.

Chcąc zbadać grunta tych dóbr, poznać ich skład fizyczny, wykonałem rozbiór następujący:

Po zebraniu dziesięciu próbek z dziesięciu miejsc ziemi ornéj z głębokości 8 cali, tojest głębokości warstwy rodzajnéj w naszym gruncie, umięszałem je i następnie w kąpieli olejnéj tojest, + 140^0 R. wysuszyłem; gdyż ciepło pieców nie jest zupełnie odpowiednie do téj czynności, często bowiem wynosi + 75^0 R., które nie są wystarczające dla zupełnego oddzielenia wilgoci. Co kwadrans tak suszoną ziemię ważyłem, a waga jéj była coraz mniejsza, gdyż wilgoci coraz więcéj ubywało; nareszcie kiedy po czterech przeszło godzinach czasu pokazało się że trzy wagi z kolei były zupełnie równe; daléj suszyć przestałem. Tak wysuszonéj ziemi wziąłem 60 łutów, ilość wielką, bo waga moja zaledwie $^1/_4$ łuta dokładnie pokazywała; tę przesiałem przez delikatne sitko dla oddzielenia kamyków i grubszych części roślinnych; strata na wadze z powodu téj czynności wyniosła 3 łuty 2 drach. czyli około 5,86 %. W tych kamykach jużto na oko, jużto za pomocą lupki dostrzegłem wiele ziarn kwarcu szklistego i zbitego, kawałki wapienia, a nawet muszle wapienne; w całéj zaś téj dość znacznéj ilości grubszych części były tylko cztery kamyczki feldspatu wielkości ziarn grochu. Pozostałość w tyglu na żarzących się węglach (bo brak lampki spirytusowéj zmusił mnie do tego) wyprażałem, dopóki żarzenie nie

ustało i ziemia nie przybrała koloru czerwonego. Skoro to nastąpiło zważyłem ziemię wraz z tyglem, a od téj wagi odjąwszy wagę tygla, otrzymałem na cząstki organiczne 1 łut 1,7 drach. czyli 2,40 %.

Tak wyprażoną ziemię wsypałem natychmiast w słój szklanny, dodałem następnie 20 funt. wody = 640 łut., czyli dodałem 10 ²/₃ razy tyle wody ile było ziemi użytéj do rozbioru; po doskonałém umięszaniu takowéj wody z ziemią, dodawałem dopóty kwasu saletrzanego, dopóki mi rozciek nie zaczął czerwienić papierku lakmusowego, tojest, dopóki kwas nie zobojętnił wapna i rozciek dla jego nadmiaru nie przybrał własności kwasowych. Zostawiłem potém wszystko w spoczynku, a kiedy ziarna piasku opadły, zlałem z osadu piaskowego glinę z roztworem wapna, i powtarzałem to sześć razy, tojest dopóki otrzymany rozciek nie był zupełnie czystym, co mi wskazało, że już więcéj gliny przy piasku nie ma. Następnie prażyłem piasek w kąpieli olejnéj przez 1 ½ godziny dla oddzielenia wody, po wysuszeniu zważyłem, pokazało się, że ilość jego wynosi 22 łuty 1,5 dr. czyli 37,33 %.

Roztwory po spłókaniu piasku pozostałe, zlałem do drugiego słoju, a były w nich glina, wapno i magnezya.

Pozostawione w spoczynku przez 2 prawie godziny dały osad gliny; takowy zebrałem na filtz, a ponieważ mogły w nim pozostać chociaż małe ilości wapna, przeto spłókiwałem go kwasem saletrzanym, dopóki odciek nie zaczął czerwienić papierku lakmusowego; następnie jeszcze kilka razy spłókiwałem czystą wodą, a wysuszywszy w kąpieli olejnéj, zważyłem i waga wyniosła 30 ł. 2,4 drachm, czyli 51 % gliny.

Wapno zawarte w słabym rozcieku saletrzanym osadzałem węglanem ammoniaku, przez dolewanie go dopóty, dopóki rozciek nie nabrał własności alkalicznych.

Dodany węglan ammoniaku sprawił podwójny rozkład: CO_2 połączył się z CaO i dał CO_2CaO,— a NH_3 z NO_5 dał NO_5NH_3.—CO_2CaO jako nierozpuszczalny w wodzie opadł na dno; czekałem więc przez 1½ godziny dopóki opadanie w zupełności się nie uskuteczniło, następnie osad zebrałem na filtr, wymyłem za pośrednictwem czystéj zimnéj wody, wysuszyłem jak poprzednio, a zważywszy po odciągnieniu wagi filtra przekonałem się, iż wapna w gruncie naszym jest 1 łut 2 dr. czyli 2,5%.

Skład więc gruntu naszego fizyczny jest:

	w 60 łut. łut.	dr.	procent
grubszych części. . . .	3 —	2,0	5,86.
próchnicy	1 —	1,7	2,40.
piasku	22 —	1,5	37,33.
gliny.	30 —	2,4	51,00.
wapna	1 —	2,0	2,50.
Razem . .	59 —	1,6	99,09.
Strata w rozbiorze.	» —	2,4	0,81.

Na polach panującym kamieniem jest granit, w którym feldspat stanowi część składową przemagającą; tu i owdzie pokazuje się piaskowiec a rzadziéj jeszcze porfir lub kamień wapienny; przy kopaniu wszakże roli nawet do dość znacznéj głębokości widzieć można żyły wapienne, chociaż wprawdzie rzadkie. Skład gruntu, obecność w nim feldspatu, już to w postaci wielkich kamieni, już

znów w postaci drobnego żwiru, naprowadza nas na domysł, że ziemia nasza powstała z rozkładu skał granitowych.

Prócz alkaliów, których naszemu gruntowi dostarcza feldspat, znajduje się w nim jeszcze żelazo, bo od czegóż miałaby się czerwienić ziemia przy silném wypalaniu podczas dochodzenia ilości próchnicy? odczegożby grunt nasz posiadał zawsze kolor w żółtawy wpadający, jeżeli nie od żelaza? Ponieważ zaś jest ciągle wilgotny, bardziéj aniżeli być powinien na 51 % gliny, któréj działanie modyfikuje jeszcze wapno—przypuszczam więc, że i magnezyn w nim się znajdować musi.

Własności fizyczne gruntu.

Grunt nasz w stanie wilgotnym jest ciemno-brunatny, w suchym szaro-żółtawy, dosyć ścisły, zeschłą bryłę trudno ręką pokruszyć; w dotknięciu jest szorstki, do języka nie bardzo lecz cokolwiek przylega. Jako miernie ścisły, nie pękający w zimie i dużo wilgoci w sobie mieszczący zdatny jest pod uprawę koniczyny i wszelkich roślin groszkowych. Pszenica, owies rychlik, jęczmień bardzo się dobrze na nim udają. Uprawie tylko roślin okopowych dla zbytecznéj wilgoci i spojności nie tyle sprzyja.

Grunt zawierający 51 % gliny nie powinien być zbyt ciężki, wszakże ponieważ ziarnka krzemionki do składu gliny wchodzące, są bardzo miałkie, stykając się przeto większą powierzchnią z gliną, czynią grunt dosyć ścisły i trudny do uprawy.

Są lata, w których z wiosną nie wszędzie można zaczynać orkę zaraz z kry, są znów takie w których grunt spieka się zbytecznie, ale te należą do wyjątków; zawsze jednak do należytego przygotowania roli, pod rośliny pulchnego gruntu wymagające, czterokrotnéj potrzeba orki.

Spodnią warstwę stanowi glina, zawierająca wprawdzie żyłki wapienne, ale mała ich ilość nie nadaje jéj potrzebnéj pulchności i własności przepuszczania wody. Szkodliwe skutki nieprzenikliwości zmniejsza lekki całych dóbr spadek w stronę południowo-zachodnią, kończący się obszerném jeziorem; dawanie więc tylko licznych przegonów jest tu konieczném złem, którego uniknąć nie podobna. Lekkie to pochylenie jeszcze i z tego względu jest korzystne, że ogrzewa dosyć zimny z natury grunt, a przez to czyni go zdatniejszym pod uprawę zbóż i delikatnych roślin groszkowych, zmniejsza ostrość klimatu, pochodzącą z wielkiéj obfitości w pobliżu znajdujących się lasów i trzech jezior obszernych w środku prawie dóbr położonych.

Prócz opisanego gruntu natrafiamy jeszcze na dwa inne, mianowicie: 1) grunt cokolwiek cięższy mniéj piasku w sobie zawierający, w lecie zbijający się w twardą skorupę, w zimie ogromne zapuszczający szczeliny, w jesieni i na wiosnę dla wilgoci trudny do uprawy—bardzo jest żyzny, pszenica doskonale się na nim rodzi, wydaje prawie siódme ziarno, ugor zarastają ogromne osty i gorczyca. 2) Kawałki piasczyste na pochyłościach gór cokolwiek wyniesionych; położenie ich pochyłe przy wzniesieniu dóbr całych, przy panujących dokuczliwych wiatrach czyni je bardzo suchemi, niezdatnemi do uprawy

wielu roślin, jest nawet obawa aby grunta te kiedyś na wydmy piasczyste się nie zamieniły. Ponieważ zaś trudności, jakie zachodzą w ich uprawie, wyniszczają inwentarz, a tego nie wynagradzają najczęściéj liche plony żyta i gryki, przy przejściu więc w płodozmian zamierzamy poświęcić te kilkanaście morgów pod uprawę topoli, brzóz i t. p. drzew, których liście tyle są potrzebne na prezerwatywy dla owiec.

Zmianowanie.

Z kolei rzeczy powiedzieć mi teraz wypada o sposobie gospodarowania w Karwosiekach czyli o systemacie gospodarskim.

Przed kilkoma laty w opłakanym całe gospodarstwo zostawało stanie. Zupełny brak roślin pastewnych i karmów wodnistych, przy pomocy których możnaby korzystnie spieniężyć słomę, jakiéj dość znaczna ilość się otrzymuje z gospodarstwa trzypolowego, pociągnął za sobą drugi stokroć dotkliwszy niedostatek nawozu, tego głównego motoru całéj machiny gospodarstwa. Braku nawozu, powtarzający się co trzy wprawdzie lata ugor, zastąpić nie był wstanie, a rośliny zbożowe, zabierające corocznie tyle pierwiastków pożywnych z gruntu, corocznie zasiewane, dawały, dla braku odpowiedniéj uprawy i dogodnego stosunku pierwiastków pożywnych w skład gruntu wchodzących, mało słomy; ta w części zmarnowana, w części zkonsumowana przez małą ilość lichego inwentarza, nie mogła wrócić gruntowi tego, co mu ziarna zbóż zabrały. Przez pewien przeciąg lat, prowadzone takim trybem, to pijawcze, że się tak

wyrażę, gospodarstwo, musiało koniecznie grunta wyczerpać z pierwiastków pożywnych, i doprowadzić do tego, że rola, któréj rozbiór powyżéj przytoczyliśmy, a która zawsze i wszędzie na nazwę pszennéj zasłuży, że rola ta, mówię, zaledwie liche plony żyta wygdawała. Na pięćdziesiąt prawie włók wynoszącéj rozciąłości, gruntu prawdziwie pszennego, zasiewano zaledwie dwanaście mórg pszenicy, nie uprawiano nawet jęczmienia i grochu, żyto bowiem i owies reszty dopełniały.

Znalazłszy więc gospodarstwo w tak okropnym nieładzie, teraźniejszy właściciel wszystkie swoje siły i dążenia skierował do tego, aby stopniowo, bez znacznych wszakże nakładów, postawić Karwosieki na należytéj stopie żyzności i porządku; mówię, bez znacznych wszakże nakładów, bo gospodarstwo wtedy tylko może się nazwać porządnie prowadzoném, jeżeli obok postępu nie wyczerpuje kapitałów; cóż bowiem łatwiejszego jak mając w ręku znaczne summy poprawić gospodarstwo? P. Dezeimeries powiedział: „można w dobra kłaść miliony, ale miliony z tych dóbr otrzymane."

Wiadomo, że słoma wtenczas tylko korzystnie zużytkowaną i w dobry nawóz obrócona bywa, jeżeli ją spasać będziemy razem z różnemi produktami, jużto wodnistemi, już innemi pożywnemi; co znaczy, że jeżeli chcemy podnieść nasze rolnictwo koniecznie obok uprawy roślin zbożowych, zaprowadzić musimy uprawę roślin okopowych i pastewnych. Małe łąki, dostarczające zaledwie do 2,000 cet. siana i to obecnie po osuszeniu, nie mogły wydać dostatecznéj ilości pożywnéj paszy; bo podług Bloka, jeżeli w trzy polowém gospodarstwie chcemy słomę za pomocą siana w poży-

teczny zamienić nawóz, łąki powinny zajmować prawie połowę gruntów ornych; tymczasem tu 911 m. 240 pr. □ tych ostatnich, jest zaledwie 120 mórg łąk. Potrzeba więc było zaprowadzić uprawę roślin okopowych i pastewnych, albo też co lepiéj i tych i tamtych. My pastewnym daliśmy pierwszeństwo. Mógłby nam kto, ten poniekąd słuszny zrobić zarzut, dlaczego dążąc do użyznienia pól naszych przez bydło, i naturalnie chcąc z tegoż jak największe ciągnąć korzyści, dla czego, mówię, nie uprawiamy roślin okopowych, które jako pokarmy wodniste i więcéj wydają mleka i powiększają jego wartość? Otóż:

1. Ponieważ z gruntów naszych otrzymujemy i więcéj karmu zredukowanego na siano i więcéj nawozu przez koniczynę niż przez okopowe. W tym roku np. zebraliśmy średnio z morga koniczyny dwa razy koszonéj 40 cent. co daje nawozu $40 \times 2 = 80$ cent.;—buraków zaś z sześciu mórg 300 kor. 150 funtowych czyli z jednego $^{450}/_{6} = 75$ cent., które mają wartości pokarmowéj $^{75}/_{2,6} = 28,8$ cent. a dają nawozu $^{75}/_{4} \times 2 = 37,5$ cent. Przy koniczynie można słać 4 funty dziennie, przy burakach 10—40 cent. koniczyny; rachując po 20 funt. dziennie wystarczy na $40 \times 5 = 200$ dni, przez które wyjdzie podściołu 200 przez 4 fun. = 800 funt.; buraków mórg wystarczy na $\frac{28,8 \text{ cent.}}{20 \text{ funt.}} = 144$, dni przez które wyjdzie nawozu $144 \times 10 = 14,40$ cent. Tak więc z morga koniczyny spaszonéj przez bydło otrzymujemy nawozu wraz z podściołem $(80+8) = 88$ cen.; z morga zaś buraków $(37,5 + 14,40) = 51,9$ cent., a przytém spotrzebujemy wielką ilość słomy, któréj gospodarstwo dostarczać powinno.

2. Buraki, nic nie pozostawiając w gruncie, zabierają mu wiele pierwiastków pożywnych, kiedy tymczasem koniczyna przez swoje korzenie i liście, jeżeli nie wzbogaca, to przynajmniéj nie wyniszcza gruntu. Podług wyrachowań Kleemann'a i innych gospodarzy niemieckich, zostawia ona w korzonkach około $^1/_4$ swéj wagi suchéj w gruncie.
3. Buraki wymagają gruntu więcéj żyznego, czterokrotnéj orki przed zasiewem, następnie pielenia, przerywania, powtórnego pielenia, obsypywania,— kiedy uprawa koniczyny nic więcéj nie kosztuje nad zasiéw, pokrycie nasienia i sprzęt. Rzecz ta, przy braku rąk pracujących i przy wielkiéj trudności, na jaką natrafiamy w obróbce gruntów gliniastych, jest niezmiernie wielkiéj wagi.
4. Uprawa buraków zajmuje pole jarzynne, uprawa zaś koniczyny ma miejsce w ugorze.
5. Nakoniec powiększenie udoju, jakie ma miejsce przy skarmianiu pokarmów wodnistych, jest małéj wagi, bo: *a)* nabiał ma tutaj nizką wartość, i my na bydło zapatrujemy się, więcéj jako na gałąź gospodarstwa produkującą nawóz i przerabiającą pokarm, aniżeli przynoszącą nam zyski przez swe produkta; *b)* przez skrapianie sieczki solą z wodą, powiększamy strawność pokarmu i zastępujemy karm wodnisty.

Dla tychto powodów, zaczęto uprawiać rośliny pastewne w przeważnéj ilości: obrano je za główny środek poprawy gruntów.

Grunt, wapno w sobie zawierający, doprowadzony przez teraźniejszego właściciela do pewnego stopnia pulchności i głębokości warstwy rodzajnéj, sprzyjał

wzrostowi koniczyny, a 10 jéj morg. w piérwszym roku zasiane, dziś zwiększyły się do 250.

Początkowo zasiewano koniczynę tylko w jarzynie, lecz ponieważ pokazał się brak paszy zielonéj dla koni, wołów i młodzieży na sierpień, wrzesień i październik, zaczęto także posiewać koniczynę w oziminie; a tak drugi pokos koniczyny piérwszo-letniéj szedł na paszę zieloną. Kiedy jednak w latach suchych 1850 i 1852 drugi pokos koniczyny chybił, zaprowadzono uprawę wyki na świeżo nawiezionym gruncie pod pszenicę. Gnój otrzymany przez zimę, wywożą wcześnie na wiosnę po przymrozkach (bo po zupełném rozpuszczeniu, dla wilgoci i pochodzącéj ztąd zbytecznéj mazistości gruntu, wywózka byłaby bardzo trudną) w ugór, na takie miejsca, na których nie można dostrzedz ani śladów perzu, a doprawiwszy grunt należycie, zasiewają na nim wcześnie, — częścią w końcu marca, częścią w piérwszéj połowie kwietnia,—mieszankę złożoną z wyki i owsa, która po wyczerpaniu piérwszego pokosu koniczyny, na czerwiec i lipiec dostarcza zielonéj paszy. Tak więc część ugoru koniczyną, część wyką była zajętą. Nie zasiewaliśmy zaś całego ugoru dlatego: *a)* aby przez ciągłe przerabianie zetknąć jak najwięcéj jego cząstek z cząstkami powietrza atmosferycznego, a przez to ułatwić wietrzenie feldspatu, którego dość duże ziarnka, przy rozbiorze, były w gruncie widoczne; *b)* aby go z perzu oczyścić; *c)* ponieważ ugór koniecznie jest potrzebny na pastwisko dla owiec.

Podobne urządzenie postawiło nas w możności utrzymania 184 sztuk bydła rogatego, 45 koni, 270 owiec, na tym samym folwarku, który zaledwie był w stanie

wyżywić 25 krów, 20 koni i 250 owiec: my dziś możemy na każdy morg gruntu dostarczyć 5 fur nawozu, kiedy dawniéj 3 zaledwie wywożono. Dziś téż gospodarstwo to czyni 3,684 rub. sr. przychodu, kiedy dawniéj 900 zaledwie przynosiło.

Otóż płodozmian u nas taki:

1. *Ozimina*, morg. 334.

a) na nawozie pszenica. . . morg. 150 (90 z koniczyną).
b) bez nawozu żyto. . . . . „ 166
c) odłóg dla owiec. . . . . „ 18
morg. 334.

2. *Jarzyna*, morg. 274.

a) po pszenicy: jęczmień i groch:
z koniczyną. . . . . (13+33) morg. 46
kartofle i buraki . . . . . (8+6) „ 14
Razem morg. 60
koniczyna 1-letnia . . . . „ 90
b) po życie:
owies. . . . . „ 80
tatarka . . . . „ 6
rzepak na nawozie . . . . „ 12
wyka nasienna na nawozie . . . . . „ 8
c) odłóg drugo-letni . . . . „ 18
morg. 274

3. *Ugór*, morg. 304.

a) po pszenicy:
koniczyna drugo-letnia. . . . . morg. 90
b) po życie:
na nawozie wyka . . . . „ 40
c) ugór czarny . . . . „ 174
morg. 304

Takie kawałki roli, które dla braku nawozu nie były gnojone pod pszenicę, po sprzęcie ostatnim jarzyny zapuszczamy na karm dla owiec; odłóg ten leży w polu ozimém i jarzynném, a przez dwa lata spoczynku i hurtowania owcami, tak się użyznia, że można bez zawodu siać na nim pszenicę. Odłóg ten, jakkolwiek z konieczności wypada, jest dla owiec niezbędnym, bo: 1) po podoraniu ugoru w lipcu owce nie mają pastwiska, do lasu zaś trudno je puszczać, bo wełnę przez krzaki niszczą, oraz bujna trawa i wilgotne położenie mogłyby przyprawić je o choroby; 2) z wiosny, nim ugór się zazieleni, nie ma równie gdzie wypędzać gromady.

Ponieważ rzepak koniecznie potrzebny jest na ordynaryę dla ludzi, na oléj do lamp i innych czynności w gospodarstwie, umieściliśmy go następnym sposobem: po życie, które najmniéj zadawalniający wydało plon, a mianowicie po takiém, które następowało po burakach, grunt wyniszczających, na wiosnę nawozimy silnie gnoju około 40 fur na morg (bo ten pognój ma na 8 lat wystarczyć i wydać rzepak, roślinę najwięcéj zabierającą z gruntu pierwiastków pożywnych). Na tak nawiezionym i należycie przygotowanym gruncie, zasiewamy rzepak w ostatnich dniach lipcą, a zebrawszy go na drugi rok w maju, mamy jeszcze dość czasu do uprawy gruntu pod oziminę.

Ponieważ nasienie wyki, ukruszone podczas sprzętu, zanieczyszczałoby plon pszenicy, przeto uprawiamy tę roślinę w polu jarém, po którém następujący ugór wyniszcza wszystko, co w gruncie zostało. Nie rozumiem wszakże, dlaczego nie po pszenicy w dwa lata po nawo-

zie, tylko w polu jarém na świeżym pognoju wykę uprawiają? bo przecież wyka nie wymaga świeżego nawozu, chociażby nawet na nasienie przeznaczona. Uważałbym za korzystniejsze wywiezienie tych 20 × 8 = 160 fur gnoju pod pszenicę, i powiększenie przez to wysiewu tego zboża o 5 morg.

Teorya zowie podobne prowadzenie rolnictwa poprawném trzy-połowém; wszakże sposób ten gospodarowania niedługo już istniéć będzie: zamierzamy zastąpić go czysto-płodozmiennym, bo ten więcéj korzyści przynieść nam obiecuje.

Nawozy.

Starając się o jak największe użyznienie pól swoich, gospodarz uderzył głównie w odchody bydlęce; zapomniał o torfie, szlamie, wapnie i t. p. materyałach, które w miejscu lub wpobliżu się znajdują, i z korzyścią za nawóz użytemi być mogą. Prawda, że nawóz stajenny jest najłatwiejszy do otrzymywania, że koszta jego produkcyi natychmiast się wynagradzają, że korzyści za pośrednictwem niego ciągnione są widoczne i dotykalne; prawda, że sama natura, oddając w nim to, co rośliny dla wydania ziarna spotrzebowały, zwracając przezeń roli: alkalia, fosforany, ammoniak, wskazała niejako jego ważność i potrzebę; — wszakże, jeżeli go odrazu nie możemy wyprodukować w takiéj ilości, jaka jest potrzebną do użyznienia pól naszych, powinniśmy się uciekać do użycia innych zastępczych surrogatów nawozowych. Nie zrobiono jednakże tu tego, nie zamieniano

nawet torfu w pożyteczny nawóz, pomimo tego, że go w miejscu jest dosyć, i nie ma żadnéj trudności w nabyciu wapna. Nawet na podściół dla bydląt nie używają nic więcéj prócz słomy.

Obora tutaj zabudowana jest podług staréj metody, z okólnikiem czyli dziennikiem w środku, do którego gnojówka z obór, woda deszczowa z dachów, a nawet z podwórza folwarcznego ścieka. Okólnik ten, jako utrudzający dozór, i zanieczyszczający powietrze przez zabójcze gnijącéj uryny wyziewy, winien być zniesiony, tém bardziej, że stanowi niemałą przeszkodę w otrzymywaniu dobrego nawozu. Bo chociaż dużo ścielemy codzień na gnojowisko, wilgoci wszakże zawsze jest zawiele; gnój, nie mając sobie dostarczonych wszystkich warunków pomyślnego rozkładu, psuje się, pleśnieje, a nawet na pożyteczny nawóz zamienić się nie może, bo uryna, rozrzedzona znaczną ilością wody, nie działa na słomę. Na tak urządzone niby gnojowisko, trzy razy przez zimę wywozimy gnój z obory; zostawiamy go długo pod bydlętami, aby z ich odchodami należycie się umieszał, i aby mógł swobodnie się rozkładać: mierny bowiem przystęp powietrza, mierną wilgoć, i niezbyt wysoką, ani też zbyt nizką temperaturę, potrafimy nawozowi najlepiéj zapewnić w oborze. Gdyby budynki były tak wielkie, iżby mogły pomieścić całą massę sześcio-miesięcznego nawozu, niezawodniebyśmy go pod bydłem zostawili.

Głównie można naznaczyć 4 epoki wywózki gnoju:

1. Na wykę, zaraz z kry po przymrozkach;

2. Na ugór, pod podorywkę, koło św. Jana;

3. W lipcu, pod odwracankę;

4. Na jesieni, pod siéw.

Pod rzepak i wykę nasienną nawozimy w téj saméj epoce, co i pod wykę, mającą być obróconą na karm zielony.

Wywózka gnoju na przednowku jest najkorzystniejszą, bo wtedy przyorujemy go płytko razem ze ścierniskiem, aby dozwolić jak największego przystępu powietrza, któreby rozkład jego ułatwiało; następnie orząc drugi raz, przewracamy nawóz, mieszamy go lepiéj z warstwą ziemi urodzajną, a orząc głębiéj, nie wydobywamy na wierzch, i nie zaorujemy głęboko; przez redlonkę położenia nie zmieniamy; a orka na zagon zastaje już nawóz dobrze umieszany i rozłożony. Wywózka pod siéw jest niedogodną, bo naprzód musimy nawóz bardzo głęboko odrazu przyorywać, i przez to utrudniamy jego rozkład; powtóre, wiele azotu z niego w postaci węglanu ammoniaku się wydobywającego, wchodzi do młodéj roślinki, powiększa w niéj zasób azotu nad rzeczywistą takowego potrzebę, zmniejsza przez to ilość krochmalu, a powiększa kleju roślinnego. Taka wszakże pszenica, chociaż na słód i krochmal może być mniéj przydatną, wszakże na pokarm dla ludzi jest bardzo dobrą: bo tém jest pożywniejszy pokarm dla człowieka, im więcéj zawiera azotu, gdyż w skład krwi, z któréj ukształca się cały organizm, wchodzą albumin i fibryn, azot w sobie mieszczące.

Najmniéj wszakże dogodną zdaje się być wywózka gnoju pod odwracankę, bo tu nawóz przyorany odrazu dosyć głęboko, dla braku powietrza nie może się rozkładać; za powtórną zaś orką wydobyty na wierzch, utrudnia siéw i uwleczenie nasienia. A co najważniejsza,

że w czasie suchym, kiedy pług ziemi nie odwala porządnie, tylko skiby kruszy, przyorać go niepodobna.

Wywozimy gnój na pole w niezbyt wielkim stanie rozkładu, co spulchnia twarde grunta gliniaste i ułatwia rozdzielenie małéj jego ilości, jaką polom dostarczamy.

Gnój wywieziony natychmiast rozrzucamy, a przyorujemy wtedy, kiedy czas pozwala; postępowanie to jednakże nie jest zupełnie słusznem, bo chociaż w nawozie działają głównie części jego nieorganiczne, tojest: alkalia, fosforany i krzemiany, które ulotnić się nie mogą, a wypłókane dostają się do gruntu; wszakże zdaje się, że przyorywanie nawozu w gruntach ciężkich, jak nasze, może być pożytecznem, bo ciepło przy rozkładzie powstające, ogrzewa je, i przez parowanie oddala znaczną ilość wilgoci.

W kupkach nawozu dlatego nie zostawiamy, bo wszystkie pierwiastki pożywne z całéj kupki wypłókaneby zostały w jedno miejsce, i przez to zboże mogłoby albo wylegać, albo téż przynajmniéj silniéj wzrość w pewnych miejscach, z uszczerbkiem innych.

Ilość cała otrzymywanego tu nawozu, pochodzi z 2^{ch} głównie źródeł: *a)* ze strawionego pokarmu, *b)* z podściołu. Ilość nawozu otrzymywanego z pokarmu, oznaczamy przez pomnożenie jego części suchych przez 2; pokarmu, jaki spożywa inwentarz w lecie, zredukowanego na paszę suchą, nie mnożymy, bo przypuszczamy, iż połowę takowego gubi bydło, chodząc przez pół dnia po pastwiskach dla téj saméj przyczyny nie mnożymy pokarmu, jaki zjé inwentarz sprzężajny podczas pracy.

Co do podściołu. Przez rok cały pod konie ścielemy po 4 funt., bo nawóz koński wyrzucany jest na gnojo-

wisko; przeto gnojówka ściekająca z obór dostatecznie przerabia słomę surową, gdyby ta nie była w stajni na nawóz zamienioną. Ścielemy zaś i w lecie i w zimie po 4 funty, bo dni zimowe są bardzo krótkie, robota trwa zaledwie godzin 7, a 17 konie przebywają w stajni; więc czas wynagradza tu brak karmów wodnistych.

Pod bydło ścielemy 4 funty w zimie, 3 w lecie: bo chociaż bydło zostaje przez pół dnia na pastwisku, jednakże dlatego że spożywa karmy zielone, oddaje wiele nawozu płynnego, który znaczną ilość podściołu w pożyteczny nawóz zamienić może. Ścielemy zaś małe ilości, bo bydło utrzymuje się na samych karmach suchych, jakoto: koniczynie, słomie i sianie przez całą zimę.

Pod owce ścielemy po $^1/_4$ funta przez rok cały.

Pod cielęta 3 funty, bo te nie chodzą po pastwiskach w lecie, a w zimie dostają buraki.

Podług tych danych i przytoczonéj tu tabelki otrzymujemy nawozu:

Końskiego	*a)* od koni . . .	4168,8	7579,8 cent.
	b) od źrebiąt . .	3411	
Bydlęcego	*a)* od krów . .	25420,8	35309,4 "
	b) od wołów .	7400	
	c) od cieląt . .	2518,6	
Owczego			5012,5 "
		Razem	47901,7 cent.

Z tego używamy:

pod rzepak 12 m. × 400 c.	4800	6400 "
pod wykę 8 m. po 200 c.	1600	
Pozostaje pod pszenicę . . .		41501,7 cent.

Pszenicy uprawiamy (150 m. — 12 — 3) 135 morg. (Po rzepaku 12 morg. siejemy bez gnoju. Pod wykę

nawieziono 8 morg. po 20 fur; ponieważ zaś dostarczamy na 6 lat 30 fur, czyli rocznie zużywa się 5 fur, przeto z 20 powyższych zużyło się 10, pozostało 10 na morgu, czyli wszystkiego 80; — temiby zaś można nawieźć $^{80}/_{30}$ m. = $2\,^{2}/_{3}$ m.): więc na morg wywieźć możemy $\frac{41501,7}{135}$ = 30,7 fur na lat 6, czyli rocznie 5,1.

Poskrobki z podwórza folwarcznego i gnój z okólnika, rachujemy na użyznienie ogrodów włościańskich.

Wprawdzie powinno nam wystarczyć nawozu do użyznienia całkowitego pola pod pszenicę, jednakże niezawsze otrzymujemy go tyle, ile ścisły rachunek pokazuje; dlategoto zdarzają się na catéj przestrzeni takie kawałki, na które albo mało co, albo nic nawet gnoju wywieźć nie jesteśmy w stanie, a które potém rodzą owe odłogi i pola pod rzepak. (Patrz tabelkę umieszczoną na następnéj stronnicy).

Uwaga do tabelki. Paszę suchą wołów rozdzieliliśmy na dwie części: piérwsza, dopóki stoją w oborze, mnożona jest przez 2; drugą, z kwietnia i maja, kiedy już wychodzą na robotę, zostawiliśmy bez pomnożenia.

Uprawa roli w ogólności.

W uprawie gruntów staramy się głównie o to, aby rolę jak najwięcéj razy przeorać, bo w roli naszéj ciężkiéj i wilgotnéj, przez częste przerabianie *a)* rozpraszamy wilgoć, *b)* ułatwiamy przystęp powietrzu atmosferycznemu, a przez to działamy na rozkład alkaliów, i zamieniamy kwasorodek żelaza na kwasorodnik, który, jużto jako połykający ammoniak, już znów jako nierozpuszczalny, nie jest tyle szkodliwym, ile łatwo rozpu-

Z PASZY	KROWY		WOŁY		KONIE		ŹREBAKI		CIELĘTA		OWCE	
	Paszy	Nawozu	Paszy	Nawo.	Paszy	Nawo.	Paszy	Nawo.	Paszy	Nawo.	Paszy	Nawo.
Letniéj.	$\frac{18662}{4}$	4665,4	$\frac{5160}{4}$	1290	$\frac{1368}{4}$	342	$\frac{2632,5}{4}$	658,2	$\frac{496,8}{4} \times 2$	248,4	$\frac{3807}{4}$	951,1
Zimowéj.	8438,1	16876,2	2086 1128	4172 1128	1548,4	3096,8	1157,4	2314,8	883,3	1766,6	1778,6	3557,2
Podściołu	1939,6	3879,2	410	820	365	730	219	438,0	251,8	503,6	251,8	503,6
Razem centnar.	—	25420,8	—	7400,0	—	4168,8	—	3411,0	—	2518,6	—	5012,5

szczający się kwasorodek, a tém samém łatwo do roślin w zbytecznéj ilości przejść mogący. Że zaś posiadamy w gruncie kwasorodek żelaza, to o tém przekonywa nas zielonkawy kolor świeżo wykopanéj gliny.

Przy obejmowaniu gospodarstwa, właściciel zastał orkę tylko na 4 cale głęboką: dziś już orzą na 6, a pod buraki na 7 cali. To pogłębienie gruntu odbywało się i jeszcze odbywać będzie corocznie o $\frac{1}{4}$", bo chcemy o cal jeszcze powiększyć głębokość warstwy rodzajnéj; uskuteczniamy je, biorąc za każdą orką coraz głębiéj, jeżeli tylko pora pozwala. Przedsiębierzemy zaś tę czynność z następnych przyczyn:

1. Że na gruncie naszym, jako z natury żyznym, po nawozie obfite plony najczęściéj wylegały.
2. Że wielka ilość wilgoci, przy niewielkiéj przepuszczalności gruntu, w przestronném miejscu łatwiéj się pomieścić i rozdzielić może; nie jest więc tyle szkodliwą dla roślin uprawianych.
3. Że spodnia warstwa, jako zawierająca w swym składzie wapno, powiększa ilość tego szacownego pierwiastku w ziemi ornéj.
4. Zaprowadzona zresztą uprawa koniczyny zmusza nas do tego, bo roślina ta potrzebuje miéć pod korzonki grunt dosyć głęboko spulchniony.

Przy orce, prócz głębokości, mamy jeszcze wzgląd na to, aby rataje brali skiby wązkie; szczególniéj też podczas uprawy roli pod siéw, ściśle tego przestrzegamy, aby skiby szersze nad 6 cali nie były, bo inaczéj na powierzchni tworzą się wielkie bryły, nie ułoży się równo grunt pod zasiéw roślin, zagon nie wyniesie wysoko.

Przy podorywce i odwracance mniéj na to dajemy baczności.

Podorujemy płytko na 4 cale pod owies tylko, który siejemy najczęściéj na jednokrotnéj orce; pod buraki i kartofle, jako rośliny wiele ziemi potrzebujące, podorujemy głęboko na 6 cali.

Ozimine wszystką siejemy w zagony, jarzynę w składy; wielka ilość wilgoci w zimie się nagromadzająca przez śniegi, zmusza nas do tego, bo zagony, jako mające wypukłą, a tém samém większą powierzchnię, większą téż jéj częścią są wystawione na działanie powietrza atmosferycznego, więcéj pochłaniają ciepła, łatwiéj parują, a dla swojéj pochyłości i częstych bruzd, zbyteczną wilgoć łatwiéj oddalają. Prawda, że tu bardzo wiele, bo prawie $1/6$ część pola tracimy na bruzdy, ale téż za to powiększamy warstwę rodzajną ziemi ornéj, przez naoranie na zagon ziemi z bruzdy. Ponieważ jednakże plon powiększony nie wynagradza straty, o jaką nas bruzdy przyprawiają; ponieważ orka taka nietylko że sama jest trudniejszą, ale nadto stawia wiele utrudzenia w zbiorze, co szczególniéj stosuje się do kosy, którą zbieramy jarzyny: uprawiamy więc jarzyny w składach, tém bardziéj, że nie cierpią one tyle od wilgoci, ile oziminy.

Zagony nasze są 12-skibowe czyli 3-łokciowe, składy zaś prętowe. Wysokość zagonu wynosi 6 cali nad powierzchnię bruzdy: jestto wysokość znaczna, ale dla odprowadzenia zbytecznéj wilgoci konieczna. Ponieważ mamy tu położenie lekko pochylone w stronę południowo-zachodnią, przeto zagonom, dla łatwiejszego odprowadzenia wody, dajemy kierunek południowo-zachodni.

Owe tylko piasczyste pochyłości gór orzą zupełnie prostopadle, co jest rzeczą szkodliwą, bo chociaż pochyłości niewielkie, jednakże woda w znacznéj ilości z gwałtownością z pól ściekająca, robi ogromne wyrwy, i zczasem uczyni takowe zupełnie niezdatnemi pod uprawę.

Po zoraniu i zasianiu całego pola, dajemy przegony zwyczajnym sposobem w stronę południowo-zachodnią, jako w stronę spadku. Nie używają tu żadnych narzędzi do robienia przegonów; zrównanie ziemi i wyrzucenie bruzd odbywa się ręcznym robotnikiem: sześciu ludzi za jednym pługiem wydążyć powinno.

Co się tyczy upraw pod każdą zosobna roślinę, będzie wzmianka przy szczegółowym ich opisie; tu tylko podam, jak postępują z uprawą ugoru.

Uprawa ugoru.

Podorują około św. Jana na 4 cale, następnie natychmiast bronują; skoro grunt się zazieleni i puszczą się chwasty, orze się po raz drugi w poprzek; następnie, jeżeli czas pozwoli, całe pole, jeżeli zaś nie wystarcza, tylko miejsca niższe, gdyż te najwięcéj perzu mają, redli się wpoprzek w porze suchéj bardzo głęboko, przynajmniéj tak jak odwracankę; przez tę czynność korzonki perzu przerzynają się, i bronami, tuż za orką idącemi, wywłóczą. Takiém postępowaniem uwolniono się od znacznéj ilości perzu, jaka kiedyś w gruncie się znajdowała. Z uprawą ugoru nie pospieszamy zbytecznie, bo rola ciężka, wilgotna, odleżenia nie potrzebuje, owszem, po zoraniu w zagon, mogłaby łatwo zbić się w bryły i siéw uczynić niepodobnym. Bronujemy tuż za pługiem, bo susza łatwo ziemię w twarde zbija bryły.

Z rowów i ogrodzeń nic na uwagę nie zasługuje, takie same jak i wszędzie płoty chruściane i żerdziane, taki sam brak i zaniedbanie ogrodzeń żywych jak w całém Królestwie.

Gatunki hodowanych roślin.

Na gruntach Karwosieckich udają się prawie wszystkie gatunki roślin, my zaś z pomiędzy nich uprawiamy następujące:

a) Z kłosowych: pszenicę, żyto, owies i jęczmień.

b) Z groszkowych: groch, wykę czyli raczéj mięszankę i koniczynę.

c) Z okopowych: buraki i kartofle.

d) Z liściastych: rzepak i tatarkę.

Przystępując do opisu każdéj z osobna rośliny, zaczynam od pszenicy jako po koniczynie najważniejszej, i tak u nas jak i w całém królestwie największe, czyste zyski do kieszeni gospodarza przynoszącéj.

Uprawa pszenicy.

Uprawiamy tu pszenicę białą, gładką, ozimą, bezostną, w botanice pod nazwą kujawki znaną, któryto gatunek jest prawie panującym w tych stronach.

Ponieważ grunt nasz jest dosyć ścisły, bo prawie 50% gliny zawiera a pszenica potrzebuje dobrze wyrobionéj roli, przeto po zupełnie czystym ugorze, powinnaby następować; jednakże dla wskazanéj wyżéj przyczyny zasiewamy część jéj, tojest ze 150 mórg uprawianych, 40 po wyce. Zbieramy wprawdzie tę ostatnią w drugiéj połowie lipca, lecz ponieważ zasiewamy ją tylko w miejscach zupełnie wolnych od chwastów i najwyżéj w uprawie posuniętych, przeto pomimo tak dłu-

giego pozostawania w gruncie, uprawić takowy należycie pod pszenicę jesteśmy wstanie; témbardziéj, że pszenica jak wiadomo nie wymaga gruntu odleżałego; dwukrotna a najwięcéj trzykrotna orka wyczyska, przygotowuje rolę do przyjęcia nasienia tego zboża. Otóż jeżeli wykę sprzątniemy około św. Jakóba, to piérwszą orkę wykonywamy pod koniec lipca, drugą w sierpniu, trzecią we wrześniu; jeżeli zaś zmuszeni jesteśmy, dla nieudania się koniczyny, część wyki zostawić w gruncie dłużéj, to w takim razie piérwsza orka, w sierpniu, druga we wrześniu stanowią uprawę.

Z pozostałych 110 mórg na 102 idzie pszenica w ugorze, na ośmiu po rzepaku; ponieważ zaś roślina ta zbiera się już w miesiącu czerwcu, a ugoru wcześniéj nie zaczynamy podorywać jak koło św. Jana, przeto pole po rzepaku uprawiamy zupełnie jak ugór. Zaczynamy siew na tydzień przed św. Michałem a kończemy w połowie października. Spóźniamy się z nią cokolwiek, bo: *a*) zboże to, jak wszędzie mocniéj się krzewi przed zimą i na wiosnę późniéj ździbła wypuszcza, tak téż u nas szczególniéj, na gruntach niby marglowatych, przez świeży nawóz ocieplonych; *b*) w niektórych latach trudno bardzo pospieszyć z uprawą, jak w tym np. gdzie deszcze w żniwa przez dwa tygodnie ciągle padające i choroby ludzi opóźniły wszelkie roboty prawie o dwa tygodnie. Tego roku zresztą kto wcześnie siał oziminę nie najlepiéj na tém wyszedł, bo głębokie śniegi przez pięć tygodni na roli zostające, sprowadziły w wielu miejscach wyprzenie. Wysiewamy na mórg 24 garnce. Ilość ta jakkolwiek komu może się wydawać małą, jest zupełnie wystarczająca, jeżeli tylko wcześniéj zasiejemy, i na cie-

płą jesień lub wilgotną wiosnę trafimy; pszenica puszcza się nadzwyczaj gęsto a unikamy przez to skosywania i spasywania zboża, co w gospodarstwie dla wielu przyczyn, z teoryj wiadomych jest rzeczą nader niedogodną. Na wiosnę, na 90 morgach w miejscach zupełnie doprawionych i wolnych od chwastów zasiewamy w pszenicę koniczynę. W czasie wzrostu pielemy pszenicę: *a*) z wiosny z kąkolu jak tylko się pokaże, *b*) skoro się żyto zacznie kłosić z żyta i z wyki. Wyka powstaje z wykruszonych ziarn podczas jéj uprawy, żyto zaś dostaje się do gruntu z nawozem, który z podścielania żytnianką utworzonym został, a którym pod ostatnią orkę się wywozi. Jak tylko większa część ziarn dojrzeje natychmiast sprzątamy, bo zboże to daleko silniéj niż inne się wykrusza. Niemieccy gospodarze rachują 2,2 % na stratę z tego źródła pochodzącą. Sprzęt zaczyna się pospolicie na tydzień przed Matką Boską Zielną (8 sierpnia) a kończy się z końcem tego miesiąca. Ponieważ zboże to ma nadzwyczaj delikatną łupinkę ziarno okrywającą, przeto najmniejszy deszczyk sprawia jego porośnięcie, trzymamy się więc tu téj bardzo słusznéj zasady, aby natychmiast po zżęciu było do stodół zwiezione, mendlowania zaś unikamy.

Deszcze sierpniowe 1854 r., dwa tygodnie przeszło trwające, przeplatane częstemi pogodami, spowodowały wyrośnięcie przeszło 100 kóp pszenicy. Stratę tę dość znaczną zmniejszyliśmy następnym sposobem: zasialiśmy na próbę 100 ziarn tego zboża, otrzymanych z porosłego zbioru wprawdzie, ale po trzykrotném silném przepuszczeniu przez młynek, przez co zupełnie zrosła, jako lżejsza odeszła od mniéj uszkodzonego, a tém samém cięższego

ziarna. Ze stu takowych ziarn weszło 70, a zatém prawie $^3/_4$; otóż użyliśmy porosłéj pszenicy do siewu, powiększając wszakże jéj wysiew na mórg z 24 garncy do jednego korca. Ileśmy na tém zyskali, rachunek następny to pokazuje: Przy młynkowaniu odeszła $^1/_3$ część, więc ze 150 korcy porosłéj przeznaczono do siewu tylko 100 któremi zasiano 100 mórg, na pozostałe zaś 50 użyto 35 korcy zdrowéj pszenicy. Spieniężyliśmy więc porosłą następnym sposobem:

a) 100 korcami pszenicy porosłéj obsieliśmy 100 morgów, czyli zastąpiliśmy zdrowego zboża 75 korcy po rs. 7. . . . . rs. 525.

b) Pozostałe 50 korcy sprzedaliśmy po rs. 3 . . . . rs. 150.

Razem . . . . . rs. 675.

Spieniężając zaś wszystko dostalibyśmy

150 kor. po rs. 4. . . . . rs. 600.

Oszczędziliśmy. . . . . . rs. 75.

Uprawa żyta.

Zboże to, jak wiemy z teoryi, lubi grunt gliniasto-piasczysty a nawet piasczysty, pulchny, więcéj suchy niż wilgotny; przeto grunt nasz zdawałby się być zupełnie nieodpowiednim pod uprawę żyta. Ale wapno nadaje mu wiele pulchności: wapno sprawia to, iż zboże, o którém mowa, bez nawozu się tu rodzi i wydaje zadawalniające plony, bo więcéj niż szóste ziarno.

Następuje tu żyto w części po ugorze, w części po dwuletniéj koniczynie, a zatém po dwóch najdogodniejszych dla siebie przedpłodach. Mogłem się tu dokładnie

przypatrzeć i przekonać o ile na wzrost żyta wpływa koniczyna, część bowiem po koniczynie prędzéj wschodzi, z jesieni lepiéj się krzewi, a tém samém w czasie wzrostu wytrwalej znosi wszelkie odmiany powietrza i większy prawie o jedno ziarno daje plon. Trzykrotna, a w dołkach czterokrotna orka ugoru jest wystarczająca; zwykle się tak urządzamy, aby ostatnia wypadła na tydzień przed posiewem ziarna, bo rola dosyć twarda z natury nie potrzebuje wiele czasu do zupełnego odleżenia się. Jednokrotna orka koniczyniska nie uprawi naszego gruntu pod żyto, témbardziéj że pługi nie są tak dobrze urządzone, aby każdą skibę koniczyny równo odłożyć i dobrze ziemią przykryć mogły. Potrzeba najmniéj raz koniczysko podorać, drugi raz odwrócić, dopiéro na zagon; bo inaczéj korzonki koniczyny dostatecznieby się nie rozłożyły i grunt pod żyto byłby za twardy; ażeby zaś przygotować rolę na tydzień przed Matką Boską Siewną, wyrzekamy się drugiego pokosu i po piérwszém zebraniu skoro tylko podrośnie podorujemy. Czas siewu zależy od tego, jak prędko zdążemy uprawić rolę, zawsze jednak pospieszamy, aby dać czas żytu do należytego zakrzewienia się przed zimą. Zaczynamy siéw zwykle na Narodzenie Najświętszéj Maryi Panny, 8 września, a kończemy w piérwszych dniach października. Na morgę wysiewamy 30 garncy; ilość ta wystarcza, bo: *a*) rola nie jest wcale wyniszczoną, *b*) ziarno wybieramy jak najlepsze i wcześnie dosyć zasiewamy.

Zaczynamy zbiór na św. Jakób, a kończemy na św. Bartłomiéj. Połowę żyta zbieramy przed sprzętem pszenicy, drugą zaś po ukończeniu takowego; a chociaż przez

to i słoma traci na wartości i ziarna trochę zostaje na polu, jednakże strata ta nie może się porównać ze stratą pszenicy, któréj ziarno ma większą wartość i silniéj się daleko wykrusza.

Uprawa jęczmienia.

Jęczmień uprawiamy na niewielką skalę; w tym roku np. zaledwie zebrano 18 kóp: słowem, uprawiamy go tyle, żeby wystarczyło na ordynaryę dla ludzi i na potrzeby dworu. Zimne, zbyt wilgotne powietrze w kwietniu, kiedy zasiewamy jęczmień dwurzędowy, zbyteczna susza w czerwcu i lipcu podczas wzrostu tegoż, a zasiewu sześciorzędowego, częste przymrozki majowe, czynią zboże to częstokroć nieodpowiedniém w wielu naszych gospodarstwach. Co do nas samych: przy trzypolowym systemacie gospodarstwa, jestto po części rzeczą słuszną, że jęczmienia mało uprawiamy; bo jęczmień po oziminie wymaga trzykrotnéj orki na gruntach średniéj spojności, u nas zaś, bez czterech orek, zboże to lichy daje plon; kosztów zaś tylokrotnéj orki urodzajem swoim nie wynagradza tak, jak pszenica lub groch. Grunta zresztą nasze, jako zawierające glinę w przemagającym stosunku, nie tyle sprzyjają uprawie tego zboża.

W ogólności możnaby powiedzieć, że u nas jęczmień najkorzystniéj uprawiać na gruntach rędzinnych i marglowatych, w systemacie płodozmiennym, bo tu następuje to zboże po roślinach okopowych, a rola przez nie spulchniona, nie wymaga tak starannéj, tak kosztownéj uprawy.

Uprawiamy tu gatunek jęczmienia sześciorzędowego, bo ten, jako znoszący późny siew czerwcowy, dogodniejszym jest dla naszych gospodarstw, w których natłok robót na wiosnę nie pozwala zająć się uprawą jęczmienia; zresztą jęczmień dwurzędowy, dojrzewa razem z żytem, co stanowi nową trudność w zbiorze tego gatunku zboża: tak więc konieczność zmusza nas do wyrzeczenia się korzyści, jakie uprawa jęczmienia dwurzędowego zapewnia dla stron ludnych; bo zawsze większa wytrzymałość na mrozy i deszcze, znoszenie nie tak nawet dobrze uprawionéj roli, grunt lichszy, jakiego ten jęczmień wymaga, przemawiają za jego uprawą. Co do zasiewu zaś koniczyny, ten gatunek zasługuje na pierwszeństwo przed sześciorzędowym: bo podczas zasiewu sześciorzędowego w czerwcu zazwyczaj bywają częste susze, tymczasem koniczyna potrzebuje koniecznie do dobrego wejścia i rozkrzewienia się wilgotnego gruntu.

Jeczmień następuje po pszenicy, i chociaż doświadczenia gospodarzy niemieckich przekonywają, że po życie daleko lepiéj się udaje, jednakże z uwagi, że jęczmieniowi najlepiéj służy drugoletni nawóz, że na gruncie wyczerpanym, zboże to nie wydaje odpowiednich plonów, musimy go zasiewać po mocno gnojonéj pszenicy.

Na jesieni po skończonych robotach koło oziminy, najpierwszą czynnością jest podorywka pod jęczmień pszeniczyska, które jeżeli jesień ciepła, natychmiast się bronuje i przed zimą, jeżeli czas pozwoli, redli. W przecinym zaś razie, przez zimę zostawiamy rolę niezabronowaną, aby mróz i wilgoć rozkruszyły twarde bryły. Chociaż niektórzy gospodarze zalecają ubronowanie

i uwałkowanie roli przed zimą dla zatrzymania wilgoci i dozwolenia łatwiejszego obejścia chwastom na wiosnę, postępowanie to wszakże dla naszych gruntów mniéj jest dogodne. Na wiosnę podoraną rolę redlimy i przed orką na zagon jeszcze odwracamy. Na zabronowaną rolę zasiewamy ziarno po zimnach Pankracowych, czyli właściwie w drugiéj połowie maja podczas dni pogodnych.

Po zasiewie lekko grunt bronujemy i na wierzch posiewamy koniczynę, którą potém tylko wałkujemy, bo ziarno koniczyny nie znosi głębszego jak $^1/_4$" pokrycia. Przez takie wałkowanie i jęczmieniowi pomagamy do wzrostu, bo równiéj daleko wschodzi. Zdarzył się 1852 roku przypadek, iż zbyteczna susza spowodowała po zwałkowaniu zeschnięcie skorupy, ale puszczenie brony rozerwało takową, a w plonie jęczmienia nie było uszczerbku.

Jak tylko kłosy tu i owdzie zaczynają się zwieszać i łamać, natychmiast przystępujemy do zbioru jęczmienia; po zżęciu zostawiamy go przez kilka (8) dni na polu aby słoma zbielała, kłosy nabrały koloru żółtego, a ziarna tak stwardniały, żeby mleka z nich wydobyć nie można było; zostawiamy go tak długo dlatego, bo zżęty z koniczyną bardzo wiele wilgoci utrzymuje i bardzo łatwo w sąsiekach się zagrzewa. Sprzęt odbywa się przy końcu sierpnia. Wysiewamy na mórg 28 garncy.

Uprawa owsa.

Grunt nasz gliniasty, zimny, wilgotny, bardziéj sprzyja uprawie owsa niż jęczmienia, dlatego téż uprawa tego gatunku zboża, w stosunku do uprawy jęczmienia jest

nader znaczna; bo kiedy jęczmienia zbieramy zaledwie dwadzieścia kilka korcy, owsa w tym roku spodziewać się winniśmy przeszło 1,000 korcy. Uprawiamy owies rychlik, bo gatunek ten na naszych żyznych z natury polach, dość wysoko w uprawie posuniętych udaje się bardzo dobrze, a korzystny jest z tego względu, że *a*) wcześniéj może być zasiewany, a zatém dozwala lepszego rozkładu robót wiosennych, *b*) suszom panującym w czerwcu i lipcu może się oprzeć, bo już doskonale wzrośnie i zakrzewi się, *c*) wcześniéj dojrzewając dozwala sprzątnąć się przed deszczami, które po największéj części panują we wrześniu, a które przyprawiają gospodarza o stratę: raz, na wartości słomy, powtóre, na wykruszeniu ziarna.

Owies tu następuje po życie w pięć lat po nawozie. Przy urodzajności gruntu, przy téj szczęśliwéj własności tego zboża, że swemi silnemi korzeniami wybiera z gruntu najmniej przygotowane pokarmy, pokarmy które na użytek innych zbóż służyć nie mogą, tak późne następstwo po nawozie nie jest bynajmniéj szkodliwém i owies dziesiąte wydaje ziarno.

Jeżeli się uda podorać rżysko na jesieni co na pięć lat wszakże raz zaledwie się przytrafi, to na wiosnę zaraz po puszczeniu lodów orzemy w składy i zasiane ziarno przykrywamy bronami, bo rola wilgotna i twarda nie dozwala siewu pod skibę. Jeżeli zaś nie zdążemy podorać na jesieni, to na wiosnę jak tylko wyjść można z pługiem orzemy rżysko na skład, skoro rola dobrze przyschnie i rozkruszy się, zasiewamy; po zasiewie także bronujemy. W ostatnich dniach marca i na początku kwietnia siéw tego zboża zazwyczaj się odbywa. Wy-

siewamy na morgę 5 ćwier.; więcéj jak żyta, bo zboże to nie tak silnie się krzewi, a że grunta są żyzne więc wysiew sześciu ćwierci jest mniéj potrzebny.

Jak tylko większa połowa kiści zbieleje, natychmiast sprzątamy, bo owies rychlik łatwiéj daleko się wykrusza, niż zwyczajny; chociaż wprawdzie część nie rozwiniętych jeszcze ziarn zostaje w kłosie, jednakże wartość tych ziarn, nigdy nie wyrównywa wartości uronionego na polu czoła zbioru, i zresztą pastewność słomy przez to powiększamy. Do sprzętu używamy kosy małéj polskiéj z grabelkami, po ścięciu zostawiamy go na garściach tak długo, dopóki nie wynajdziemy stosownéj chwili do zwózki, bo pozostawienie takowe mniéj mu szkodzi, aniżeli każdemu innemu zbożu. Dla ułatwienia w nakładaniu na fury przed samym sprzątem z pola zgrabiamy owies w małe kopki.

Chociaż przez zgrabianie bardzo wiele owsa się wykrusza, a przytém zwózka staje się nadzwyczaj mozolną jednakże w całém Płockiém nie wiążą owsa. Sprzęt zaczyna się około św. Jakóba.

Uprawa grochu.

Groch, jak teorya nas uczy, udaje się najlepiéj na miejsach pagórkowatych, na gruncie, w którym glina przemaga, a który wszakże mieści w sobie wapno, wymaga gruntu średniéj pulchności; wszystkim tym warunkom grunt nasz w zupełności odpowiada, nieprzenikliwość bowiem zmniejsza pochyłe dóbr położenie, dlatego téż grochu i dużo uprawiamy i ten wydaje siódme ziarno. Gatunek tu używany jest rychlik, znany w handlu

pod nazwą berlińskiego, posiada on: małe, bladożółtawe ziarno, smaczne i chętnie na targach pokupywane, również delikatną a długą łęcinę, co grochowinom nadaje wysoką wartość. Gatunek ten sprowadzony został w okolice lipnowskie przez tutejszego właściciela za pośrednictwem Stegemanna. Prócz wyżéj wzmiankowanego przymiotu jest on jeszcze szacowny z tych względów, *a*) że nie cierpi tyle od mrozów; nieraz w kwietniu do sześciu stopni zimno dochodziło a na groch nie wywierało żadnego wpływu, *b*) nie wymaga tak dogodnéj uprawy, *c*) jednorazowa częstokroć orka na naszych nawet gruntach okazała się wystarczającą i zbiór przewyższył nadzieje, *d*) nie tak prędko się wyłupuje jak gatunek pospolity i razem kwitnie, *e*) mszyce nie tak nań padają, *f*) wcześniejsze jego dojrzewanie dozwala w płodozmianie doprawić grunt pod oziminę.

Zasiewamy groch po pszenicy we dwa lata po nawozie. Skoro tylko podorzemy pszeniczysko pod jęczmień, natychmiast bierzemy się do podorywki pod groch, gdyż w latach, w których spóźniony jest początek wiosny, na jednorocznéj takiéj orce zoranéj na skład, zasiewamy groch. Jeżeli zaś czas nie pozwoli to tylko na wiosnę raz orzemy. Wszakże to ostatnie postępowanie wpływa szkodliwie na urodzaj, bo groch jak się powiedziało wymaga gruntu średnio-pulchnego, czego mu rola nasza bez uprawy zapewnić nie jest wstanie. Siejemy na początku kwietnia, i im wcześniejszy siew tém lepszy, bo groch dobrze się zaweźmie przed zimnami Pankracowemi. Wysiewamy na mórg 28 garncy, bo im gęściejszy zasiew, tém groch lepiéj się zakrzewia, a tém samém grunt zacienia, głuszy chwasty, zostawia rolę pulchną,

daje dużo miękkich grochowin. Grochu tu nie gipsują, dlaczegoż téż urodzaj jego mniejszy niżby mógł być. Wszakże, jeżeli przez gipsowanie dostarczamy roślinom tylko wapna, to w tych gruntach czynność ta jest mniéj potrzebną, bo zawierają w swym składzie dosyć wapna; ale podług najnowszych teoryi siarczan wapna w miarę swego rozpuszczania wchodzi do roślin, a tam rozkładając się zaopatruje organizm w siarkę i wapno; otóż groch nasz dla braku gipsu cierpi zapewne niedostatek siarki, co nadaje mu mniejszą wartość jako paszy owczéj.

Pomimo narzekań wielu tutejszych gospodarzy na ognichę, my przykrości w plonach od niéj nie doznajemy, bo chwast ten wtedy tylko się puszcza, kiedy groch dobrze roli nie pokryje. W piérwszych podobno latach tutejszego gospodarowania między grochem było wiele ognichy, lecz ją wytępiono przez przyoranie całego plonu po puszczeniu się tego chwastu przed jego zakwitnieniem. Zbieramy groch jeszcze zielony, skoro tylko dolne strączki dojdą, nie uważając zupełnie na wierzchołki, zostawiamy go przez trzy dni prawie w polu do dojrzenia. Wczesny zbiór dlatego zarządzamy, bo: *a*) posiadamy gatunek wczesny; *b*) grochowiny potrzebują dość długiego czasu do wyschnięcia, mokro zaś zwiezione w sąsieku się zagrzewają, psują i z najzdrowszéj paszy stają się trucizną dla owiec; gdybyśmy więc ze sprzętem się ociągali, to na raz wypadłaby zwózka pszenicy, grochu, owsa i żyta, azatém wydążyć byłoby trudno i groch mógłby być wystawiony na deszcz, który tak bardzo plon ten uszkadza; *c*) grochowiny zielone stanowią daleko lepszą paszę, jak uschłe a my tu groch

nie tyle uprawiamy dla ziarna, ile dla słomy jako paszy owczéj; *d)* ziarno grochu wcześnie zebranego jest lepsze od ziarn przestałych, bo zawiera więcéj cukru; *e)* niedojrzałe ziarna dochodzą po skoszeniu.

Skoro przeschnie na pokosach, staczamy go w rzędy dla ułatwienia zwózki.

Zaczynamy sprzątać koło św. Jakóba a kończemy na Przemienienie Pańskie, 6 sierpnia.

Po zasiewie i zabronowaniu grochu, posiewamy koniczynę po wierzchu.

Uprawa wyki.

Jakie powody skłoniły nas do uprawy wyki, powiedziałem przy zmianowaniu; uprawiamy zaś ją dwojako: na paszę i na nasienie. Hodujemy gatunek szary, bo temu mniéj szkodzą mrozy i na gorszym gruncie chętniéj się udają.

Uprawa na paszę. Na zimę podorujemy owsiska 40 mórg; na wiosnę, kiedy rola ma się do puszczania, po przymrozkach wywozimy gnój, a jak tylko można wejść na pole z pługiem, połowę tojest 20 mórg orzemy głęboko na skład, drugą zaś połowę tak samo uprawiamy w miesiąc późniéj. Bo tak siew jak i uprawę pod wykę rozdzielamy na dwie części: na połowie zasiewamy w marcu i ta dostarcza nam paszy na czerwiec; na drugiéj zaś części w kwietniu, aby była na lipiec. Gnój zaś wywozimy od razu, bo łatwiéj to uskutecznić po twardéj zmarzniętéj roli i więcéj mamy czasu w marcu, aniżeli w kwietniu; gnój zaś rozrzucony na polu w téj porze, nie traci swéj wartości.

Ponieważ wyka sama na dobrych naszych gruntach dla cienkiéj swéj łodygi wylega, zasiewamy ją z owsem. Zasianą mieszankę bronami pokrywamy, bo chociaż wyka potrzebuje silniejszego pokrycia, to jednak owies z nią siany takowego nie znosi a grunt ścisły to postępowanie usprawiedliwia.

Wysiewamy 28 garn. wyki i 8 garn. owsa na mórg. Siew ten gęsty dosyć wprawdzie jest konieczny, aby wyka doskonale całą przestrzeń roli zajęła i przez to chwastów nie dopuściła.

Ponieważ ją na zielono skarmiamy, przeto od czasu skoro kwitnąć zacznie, codziennie pewną część kosimy podług następnego rachunku:

Rachujemy średnio z morgi 80 cent., a ponieważ na karm dla koni i wołów potrzeba dziennie 54 centnary, przeto codzień wypadnie skósić $^{54}/_{80}$ morga $= 202\,^1/_2$ pr. □, mnożąc to przez 60 (ilość dni przez które wyką pasiemy) otrzymamy czterdzieści mórg, przestrzeń jaką wyka zajmuje.

Wyka nasienna. Ponieważ wyka nasienna potrzebuje długiego czasu do dojrzenia, bo sprząta się dopiéro przy końcu sierpnia, przeto zasiewając ją w ugorze: roli nie możnaby doprawić pod pszenicę, i wiele wykruszonego ziarna zanieczyściłoby to ostatnie zboże. Dla uniknienia więc tego wszystkiego, zasiewamy ją w polu jarém, po życie na świeżym pognoju; dlaczego nie po pszenicy? dlaczego na świeżym nawozie? nie wiem i wytłumaczyć mi tego nie umiano. Pod wykę nasienną uprawiamy tak samo, jak pod pastewną, z tą różnicą, że zasiewamy czystéj wyki na mórg 32 garn. koło św. Wojciecha; sprzątamy dopiéro wtedy gdy w większéj liczbie

strączków ziarna poczernieją, a słoma do połowy pożółknie, co mniéj więcéj wypada na św. Bartłomiéj. Sposób sprzętu niczém się nie różni od sprzętu grochu.

Uprawa kartofli.

Grunt płocki i lipnowski nie sprzyja uprawie roślin okopowych, bo raz, nie daje się tak głęboko orać jak te rośliny wymagają; powtóre, spiekając lub zbytecznie mażąc, w ciągu roku utrudnia okopywanie, obsypywanie i t. p. czynności.

Ciągły zresztą nieurodzaj kartofli powinienby ziemian odstręczyć od uprawy téj rośliny; jednakże koniecznie potrzebna pewna ilość ziemniaków w domowém gospodarstwie, zmusza nas do ich uprawy.

Gatunek z czerwoną skórką, wewnątrz zupełnie biały, mączysty, nader smaczny, biało dosyć wcześnie kwitnący,—wraz z gatunkiem białą skórkę posiadającym, tak u nas, jak i w okolicy, są powszechnie uprawiane.

Uprawa pod tę roślinę składa się z następnych czynności:

1. Podorywki płytkiéj ścierniska przed zimą;
2. Głębokiéj w poprzek orki na wiosnę i po niéj następującego bronowania;
3. Orki na zagon wraz z sadzeniem.

Orka w ogólności przedsiębierze się głęboko na 7 cali, bo rośliny okopowe potrzebują głęboko doprawnéj roli. Dziwna rzecz, że gospodarz, który tyle dba o poprawę roli, o doprowadzenie uprawy roślin do wysokiego stopnia doskonałości, nie pomyśli o sadzeniu kartofli w rzędy poprzeczne, aby uniknąć ręcznego obsypywania skła-

dów; do dopięcia czego wystarczającém byłoby, po zbronowaniu, uwałkowanie roli i poprowadzenie znacznika w poprzek, tak, aby skiby pługa przecinały się ze znakami na krzyż. Sadzimy tu kartofle w rzędy dwuskibowe: za jednym pługiem postępujące kobiéty sadzą kartofle w burty skib, a drugi pług tuż obok piérwszego idący, przykrywa posadzone ziemią. Do sadzenia używamy kartofli wielkich: takowe krajemy na dwie części, bo przekrajany kartofel duży, jako mający wielkie kły, silniejszy jest od małych, które z trudnością przebijają twardą skorupę ziemi, i potém wydają łodygi niezbyt silne we wzroście, co przy panującéj obecnie zarazie jest rzeczą ważną. Sadzimy kartofle zwykle około św. Wojciecha, lub (co lepiéj) w piérwszych dniach maja; bo najprzód, mamy późny gatunek, powtóre, nie jesteśmy w stanie prędzéj z uprawą wydążyć, a posadzenie wcześniejsze w grunt zimny i nieobeschły nietylko nie pociąga za sobą dobrych skutków, ale sprowadza zgniliznę i rozmaite choroby na tę roślinę. Nie sadzimy kartofli głębiéj nad 3 cale, bo chociaż kartofle rosną do góry, przeto potrzebują wiele ziemi, jednakże częstokroć doznają trudności w obejściu, szczególniej że ciężki nasz grunt zsycha się mocno, a potrzebną do wzrostu znaczną ilość ziemi dostarczamy roślinie przez okopywanie; dlaczegoż więc nadwerężać siły młodéj istoty, dobrowolnie powiększać koszta, jakich wymaga głębsza orka, utrudniać wykopywanie?

We 3—4 tygodni po zasadzeniu, kiedy się już młode kartofelki pokażą, bronujemy rolę silnie i głęboko, aby chwasty, któreby mogły zagłuszyć słabe roślinki, zniszczyć, grunt należycie spulchnić, bo od tego udanie się

kartofli najwięcéj zawisło. Gdy nać do kilku cali nad ziemię wyrośnie, spulchnia się ziemia w rzędach zwyczajném radłem, niezbyt wysoko, przez co wyniszcza się chwasty nowo po zabronowaniu wyrosłe. Skoro zaś kartofle zabierają się do kwitnienia, obsypuje się drugi raz, ale bardzo wysoko obsypnikiem jednokonnym, i naturalnie, im wyżéj obsypiemy, a tém samém im z większéj warstwy pozwolimy roślinom czerpać pożywienie, tém większego urodzaju spodziewać się możemy. Po każdém obsypaniu ludzie motykami wzruszają ziemię w rzędach, wyniszczają chwasty i jeszcze wyżéj obsypują.

Kartofle dojrzewają u nas w drugiéj połowie września; zazwyczaj jednakże dopiéro po sprzątnieniu wszelkich roślin i zasiewie całego pola, tojest w drugiéj połowie października, przystępujemy do ich wykopywania. Wybieramy do sprzętu dni pogodne, wszakże kopiemy je nawet i wtenczas, kiedy deszcze padają, bo obszerne piwnice pode dworem ułatwiają nam ich wysuszenie. Nie jest to jednakże zupełnie dobrém, bo glina oblegając kartofle, utrudnia ich wydobywanie, czyni je wodnistemi, i wpływa szkodliwie nawet na samo ich przechowanie.

Wydobywamy kartofle motyką, bo przy wyorywaniu wiele ich się uszkadza. Na polu zaraz gatunkujemy kartofle na wielkie i małe, zdrowe i nadpsute, i każdy z tych gatunków składamy oddzielnie. Przechowujemy je w piwnicach bardzo obszernych i wygodnych pode dworem umieszczonych. Po wykopaniu rolę przeorujemy, i przez to wydobywamy resztę pozostałą w gruncie, która nie tak wiele wynosi, bo zwykle około dwóch korcy na morg.

Uprawa buraków.

Uprawiamy buraki głównie na paszę, raz dlatego, że nie ma cukrowni w Płockiém, a dostawa za Wisłę nie wynagrodziłaby kosztów przewózki; powtóre, grunt gliniasty, więcéj wilgotny, wydaje buraki mało cukru zawierające, a tém samém mniéj na cukier przydatne. Następują po pszenicy na drugo-letnim nawozie.

Uprawa pod buraki u nas niczém się nie różni od powszechnie używanéj: rżysko podoruje się płytko w jesieni, na wiosnę odwraca w poprzek głęboko na 7 cali przeszło, bronuje, odwraca się powtórnie w podłuż, bronuje, i nareszcie w drugiéj połowie kwietnia lub w początkach maja, stosownie do pory roku i do tego kiedy wydążymy z uprawą, za pomocą płużnika grunt dzieli się na zagonki dwu-skibowe o dwie stopy od siebie odległe: te wałkują się dla zrównania. Na tak przygotowanéj roli odbywa się sadzenie. Do wykonania téj czynności używa się motyczki, podobnéj do téj, jaką pospolicie do kartofli używają, tylko daleko mniejszéj; trzonek służy za znacznik, motyczką podważa się ziemia na cal, w dołek tym sposobem zrobiony sadza się trzy ziarna, i następnie ziemia się oczyszcza. Postępowanie to jest dogodne, bo *a)* łatwiéj rozbić bryłki, jakie się znajdują w podniesionéj ziemi, a jakie utrudniają wzejście buraka; *b)* łatwiéj wydobyć perz i inne chwasty, których pielenie potém tyle kosztuje; *c)* rąk sobie tak robotnice nie drą. Skoro się młode roślinki pokażą, opiela się je ostrożnie rękoma przy pomocy motyki, tak wszakże, aby nie zasypać listków sercowych, a przestrzega się dozorującego, aby nie pozwolił roślin kaleczyć i obsypywać wyżéj jak na

cal. Gdy się już należycie wzmocnią, co następuje zazwyczaj po trzech tygodniach, pielemy i zarazem przerywamy, tak urządzając, aby buraki były od siebie na stopę odległe. Miejsca puste zapełniamy flancami, bo postępowanie to zdaje się być daleko dogodniejszém od nowego zasiewania ziarn, gdyż trudno przypuścić, aby burak w trzy lub cztery tygodnie późniéj zasadzony, mógł się należycie wykształcić, i wyrównać, tak wielkością jako téż i wzrostem, wcześniejszemu; a jeżeli tylko starannie będziemy wydobywali flance i ostrożnie przesadzali, to czynność ta wywrze prawie nieznaczny wpływ na wzrost rośliny. Po przerwaniu i wypieleniu, obsypujemy rzędy za pomocą obsypników, a następnie obsypywanie między rzędami i poprawa w samych rzędach uskutecznia się ręką, starając się o to, iżby wcale buraki nad ziemię nie wystawały, bo chociaż o cukier nam nie idzie, ale i na pokarm burak jest mniéj smaczny, skoro wierzchnia skórka w nim zzieleniеje i przejmie się gorzkim chlorofilem.

Tak wypielęgnowane buraki zostają w gruncie aż do ostatnich dni października, bo *a)* jak teorya nas uczy, w końcu wzrostu najwięcéj wyrabiają w sobie cukru; *b)* dłużéj zostając w gruncie, lepiéj się przechowują, bo więcéj tracą wodnistości; *c)* wcześniéj z wydobyciem podążyć nie możemy, a niewiele uprawiając, sprzątnąć zdążymy przed nastaniem przymrozków. Wykopujemy je rydlami, jak powszechnie, — obkrawamy korzonki, obrzynamy liście, oskrobujemy całe buraki, a przechowujemy w kopcach podłużnych, nakształt dachu urządzonych. Kopczyki te są niewielkie, długie 20 stóp, szerokie 8, wysokie 6, objętość ich wynosi 80 stóp

sześciennych; a ponieważ korzec mieści w sobie 5,32 stóp sześciesciennych, przeto kopiec taki zawiera $\frac{80}{5,32}=15$ kor. Układamy je w kopcach tak, aby głowami wychodziły na zewnątrz, bo przez to unikamy szczelnego zetknięcia, bo przy 87% wilgoci, jaką buraki zawierają, przyprawiłoby je o niezawodne pognicie. Po ułożeniu przykrywa się cały kopiec na 2 cale słomą i obrzuca od dołu ziemią, u góry tylko zostawia się otwór dla przystępu powietrza. Tak leżą prawie przez dwa tygodnie, bez względu na 3-stopniowy mróz, bo wilgoć więcéj szkodzi burakom. Dopiéro w drugiéj połowie listopada, gdy nastaną przymrozki przeszło 5° wynoszące, obrzuca się je ziemią, i górny luft zatyka. Tak przechowują się przez całą zimę, a na wiosnę, w miarę potrzeby, przenoszą się do sklepika umyślnie na ten cel urządzonego, zkąd się biorą na karm dla bydła.

Najzdrowsze indywidua wybierają się na wysadki; te tak samo oczyszczają się jak i buraki na karm mające być obrócone, przy obrzynaniu tylko liści przestrzega się, aby korony nie naruszyć; przechowują się w piwnicach pode dworem w piasku, korony tylko na zewnątrz się wypuszcza. Na wiosnę koło św. Wojciecha sadzimy je w ogrodzie na roli żyznéj, bardzo dobrze uprawionéj; w czasie wzrostu tak pielęgnujemy jak buraki pastewne. Przeszło na trzy łokcie wyrastające łodygi przywięzujemy do łat, opierających się na sożkach, łyczkiem, aby nie kaleczyć łodygi. Boczne zbyteczne gałązki ostrożnie nożem obrzynamy, puszczając najzdrowsze i najdorodniejsze. Około św. Bartłomieja zżynamy sierpem. Suszymy aż do zupełnego dojrzenia na łatach, a skoro to nastąpi, młocimy; nasienie przechowywa się w wor-

kach u sufitu zawieszonych, aby go myszy nie napastowały. Wysadki sadzimy w rzędach odległych na łokieć, w łokciowém oddaleniu.

Uprawa rzepaku.

Nasz ścisły, gliniasty, dosyć urodzajny grunt jest odpowiedni i dogodny do uprawy rzepaku, jeżeli tylko silnie go nawieziemy. Rzepak uprawiamy w polu jarém; dlaczego—powiedziałem przy zmianowaniu, tu tylko dodam, że ponieważ gnoju gospodarstwo to wiele nie produkuje, przeto téż uprawa buraków jest dosyć ograniczoną, bo w przeciwnym razie musielibyśmy zmniejszyć uprawę pszenicy, która przed wszelkiemi innemi zbożami zasługuje na pierwszeństwo.

Zupełnie spulchnić grunt, oczyścić go od chwastów, jest celem uprawy rzepaku; otóż my w kwietniu albo wcześniéj jeszcze, po przymrozkach, wywozimy gnój pod rzepak i zaraz go przyorujemy. Skoro się zazieleni, w trzy tygodnie prawie po podorywce, następuje druga orka w poprzek głębsza, za nią włóczka, po niéj trzecia jeszcze głębsza w podłuż i włóczka; nareszcie z końcem lipca wykonywamy średniéj głębokości orkę na zagon, dobrze ją bronujemy i wałkujemy. Na tak przygotowaną rolę siejemy rzepak w ostatnich dniach lipca, wysiewając na morg około 1 ½ garnca nasienia. Po zasiewie przykrywamy bardzo lekkiemi bronami. Zasiew wczesny u nas jest potrzebniejszy, bo grunta są zimne, przeto rzepak nie tak łatwo się krzewi; a teorya razem z praktyką uczy nas, że mocne tylko zabranie się rzepaku z jesieni może być rękojmią jego urodzaju, i może zapobiedz wymarznięciu tego zboża. Na początku czer-

wca, skoro tylko rzepakiem posiana rola pożółknie, skoro strączki zaczynają się otwierać, i chociaż tu i owdzie ziarna brunatniéć, przystępujemy do zbioru. Sprzątamy to zboże sierpem, zostawiamy najdłużéj przez trzy dni na garściach do zupełnego wyschnięcia, następnie niewiązane układamy na wozy wysłane płótnem, i zwozimy do stodół. Nie wiążemy dlatego, bo przy wiązaniu bardzo wiele ziarna się wykrusza.

Uprawa gryki.

Na potrzeby domowe i ordynaryę dla ludzi uprawiamy ten gatunek zboża. Zwykle idzie po życie. Podorujemy rżysko, jeżeli czas wystarczy, na jesieni; na wiosnę odwracamy głęboko w poprzek, bronujemy i siejemy wykę. Wysiewa się na morg do 18 garncy w drugiéj połowie maja podczas pogodnego dnia, bo gryka potrzebuje do wejścia suszy, a deszczu dopiéro wtedy, kiedy się już trzy listki pokażą. Zasiew ten jest dosyć wczesny, ale otrzymujemy przezeń więcéj słomy i plon ziarna nie tak chybia; zaś przy spóźnionym siewie większa część ziarn pozostaje pustych. Skoro już połowa ziarn dojrzeje, przystępujemy do sprzętu, który się odbywa mniéj więcéj w połowie września. Po skoszeniu leży na polach przez sześć dni, następnie składa się w kopki, w tych także zostaje kilka dni, aby doskonale wyschła, bo słoma tatarczanna przy najmniejszéj nawet wilgoci zagrzewa się mocno, a nadpsuta jest trucizną dla bydła.

Uprawa koniczyny.

a) *na paszę.*

Grunt gliniasty wapno zawierający sprzyja uprawie koniczyny; dlaczego ją uprawiamy, powiedziałem przy

zmianowaniu. Zasiewamy ją jużto w pszenicy i wtedy pozostawiamy przez dwa lata; już w jarzynie z jęczmieniem i grochem. Z owsem w téj okolicy nigdzie nie sieją téj rośliny dla następnych przyczyn: *a)* że ten dłuższego potrzebując czasu do dojrzenia i do wyschnięcia na pokosach, przytłumia wzrost koniczyny, *b)* że na pszeniczysku tém samém zaraz po nawozie, którego wymaga koniczyna nie zasiewają owsa. My wszakże ponieważ posiadamy grunta zupełnie odpowiednie, moglibyśmy z tém zbożem zasiewać koniczynę białą, któraby dostarczała paszy dla owiec; témbardziéj, że uprawiamy owies rychlik, który wcześnie dojrzewając, wcześnie téż oswobadza koniczynę od cieniu; co prócz wspomnionéj i tę jeszcze przyniosłoby nam korzyść, że koniczyna zasiana z owsem w pięć lat po nawozie, czyniłaby grunt pod oziminę żyzniejszym.

Zasiewanie koniczyny w pszenicy przedstawia nam następne korzyści: *a)* że wcześnie na wiosnę może być zasiewana, a zatém na rolę zupełnie wilgotną, *b)* że idzie zaraz po nawozie, *c)* rozkrzewiwszy się dobrze może wygodnie służyć za pastwisko dla wołów roboczych na jesieni, *d)* że zimę, tak zasiana, daleko wytrzymaléj znosi i na wiosnę drugą prędzéj się rozwija, prędzéj daje piérwszy pokos. Tu tylko ta szkoda się przedstawia, że zabiera nam kawał gruntu w polu jarém.

Zasiewamy ją z jęczmieniem głównie dlatego, *a)* aby zostawiać jak najmniéj próżnującego ugoru, *b)* koniczyna przez dwa lata w roli leżąc, nie dopuszcza w roli chwastów, a suchemi korzeniami użyznia grunt i spulchnia dość spojny.

Z grochem posiana przerastając grochowiny nadaje im wysoką wartość pastewną.

W pszenicę zasiewamy w marcu po wierzchu i po usiewie grunt bronujemy. O usiewie koniczyny w jęczmień i groch, powiedziałem przy szczegółowéj uprawie tych dwóch roślin.

Wysiewamy na mórg około dwóch garncy nasienia czystego od plew wolnego. W piérwszym roku nie kosiemy koniczyny, bo ta nigdy tak silnie niewyrośnie, aby się opłaciło ją zbierać; a późniejszy sprzęt odbywający się już pod zimę jest szkodliwy, bo młode roślinki wystawione na mróz łatwo zniszczone być mogą; jeżeli zaś wyrośnie, to części górne jéj łodyg bywają z jarzyną skosywane; a na resztę puszczamy bydło, które w części udeptując rolę chroni, tę roślinę od skutków wilgoci naprzemian panującéj z mrozem. Spasania zaś młodéj koniczyny w piérwszym roku po zasiewie przez owce unikamy, *a*) bo te przygryzają korzenie i niszczczą listki sercowe, *b*) łatwo mogą dostać odęcia, *c*) jeżeli przedłużemy to spasanie długo w jesień i mrozy zaskoczą przygryzioną koniczynę, łatwo mogą ją zważyć.

Z całéj przestrzeni zajętej koniczyną 90 mórg w pszenicy jako piérwszy pokos, 48 jako drugi, 13 morg. w jęczmieniu, 33 w grochu sprzątamy na siano, 42 drugiego pokosu po pszenicy skasywamy na zielono, 90 morg. dwuletniéj w pszenicy sianéj obracamy na pastwisko.

Tę którą na siano przeznaczamy, zaczynamy sprzątać dopiéro, skoro kwitnąć zacznie tojest z końcem czerwca, drugi zaś pokos zbieramy koło Matki Boskiéj Siewnéj w początkach września.

Dwoma sposobami suszą tu koniczynę *a)* przez zgrabianie w kopki, któryto zposób trwa dni 10, ale nie wymaga stałéj pogody, *b)* sposobem brunatnym, który wymaga trzech dni tylko czasu, ale ciągłéj pogody. Piérwszy używa się do zbioru drugiego pokosu, sposobem zaś brunatnym suszą większą część pokosu pierwszego.

Co do sposobu brunatnego. Za kosiarzami tuż postępują ludzie zgrabiający pokosy w kopy płaskie, po trzy fury mniéj więcéj mieszczące; te ubijają się mocno po wierzchu, aby powietrze żadnego nie miało przystępu; dlatego przestrzega się, aby nie wielkiemi zwojami od razu ale cienką warstwą układano. Na drugi dzień, skoro siano zbrunatnieje i silne gorąco wewnątrz kopy czuć się daje, rozrzuca się takowa; siano wewnętrzne już przerobione, rozgarnia się naokoło kopy, tak leży dzień jeden, podczas którego rozruca się dwa razy; trzeciego dnia po skoszeniu stacza się w kopy i już może być zwożone; zielone zaś z zewnątrz kładzie się wewnątrz nowych kóp. Podczas deszczu nie rozrzucamy, jak to w wielu miejscach robią, lecz po deszczu dopiéro rozbijamy kopy, jak tylko pogoda na to zezwala a koniczyna przesycha prędzéj i nie wiele na wartości traci.

Drugim sposobem mniéj tu używanym, suszenie odbywa się tak: zostawia się koniczynę na pokosach przez dwa lub trzy dni (przez ten czas należy ją przewracać) do zwiędnienia, a czwartego zgromadza w kopy; w tych się miernie zagrzewa, przez co część wilgoci traci; po 24 godzinach od ułożenia kopy takowe rozrzuca się i koniczyna po upływie paru dni, przy sprzyjającéj pogodzie dobrze wysycha.

Czterdzieści dwie mórg drugiego pokosu koniczyny pierwszoletniéj przeznaczamy na paszę zieloną dla wołów, koni i źrebiąt. Kosimy ją częściowo podług następnego rachunku:

Koniczyna odrasta co 30 dni, przeto całą przestrzeń 42 mórg wynoszącą 2 razy kosić można; ponieważ koszona na siano wydaje około 20 cent., przeto zielonéj z morga tak samo uprawionego, w tym samym czasie piérwszy raz koszonego, rachować można 80 cent., co na jeden pokos wyniesie 40 cent.; ponieważ zaś przez piérwsze 30 dni potrzebujemy dziennie 53 cent. musimy więc dla otrzymania téj ilości skosić $^{53}/_{40}$ morg. czyli 1 morgę 97 ½ pręt. □, co mnożąc przez 30 dni, na jakie ma nam wystarczyć koniczyna wypadnie (1 m. 97 ½ pr. × 30)=39 morg. 210 pręt. □, zostanie więc do drugiego pokosu 2 m. 70 pr., które dają koniczyny 108 cent.

Koniczynę suchą układając w sterty przekładamy słomą, która połykając wilgoć zawartą w koniczynie zachowuje ją od zepsucia.

b) *nasiennéj.*

Między koniczyną pierwszoletnią w pszenicę sianą, miejsce, gdzie ta roślina niebardzo gęsto rośnie, niebardzo też jest wybujałą—wolne od chwastów, mające położenie pagórkowate na południe wystawione przeznaczamy na koniczynę nasienną. Obieramy je już wcześnie na wiosnę, aby piérwszy pokos, skoro wyrośnie na sześć cali zebrać, a przez to spowodować równy wzrost i sprowadzić wcześniejsze kwitnienie. Skoro już większa część główek nasiennych zbrunatnieje, ziarno po wykruszeniu

pokazuje się żółtawe, i główki łatwo od łodyg się oddzielają przystępujemy do zbioru. Ten ostatni niczém się nie różni od sprzętu koniczyny na paszę. Staramy się tylko wszystkie koło niéj roboty wykonywać rankami, przez co zapobiegamy kruszeniu się główek; suszemy naturalnie sposobem przez zagrabianie w kopki. Zwozimy na wozach wysłanych płachtami; układamy w stodole ponad klepiskiem, gdyż się bardzo łatwo zagrzewa i ziarno przez to wiele traci na dobroci.

Na koniczynie zebranéj na nasienie, od sierpnia pasiemy bydło aż do końca jesieni.

(Dokończenie nastąpi).

WYSTAWA ROLNICZA POWSZECHNA

1856 roku w Paryżu.

(Revue Britannique, Juin 1856).

Wielka wystawa rolnicza powszechna świeżo na polach Elizejskich w Paryżu odbyta, należy do ważnych faktów ekonomicznych. Była ona oddaniem czci należnéj rolnictwu na najświetniejszém w całym świecie miejscu.

Jakażbo w istocie różnica, porównywając ją z wystawą z roku 1855! W roku 1855 wygnano wystawców z ich płodami na koniec Paryża, w jeden z kątów Champ-de-Mars. Wiedziano wtedy, że jest wystawa rolnicza, ale wypytywano się dopiéro, gdzie jéj szukać, tak mało wiadomą była do niéj droga. Kilku tylko, szlachetnym ożywionych zapałem, poświęciło się by ją zwiedzić; udawali się tam poniekąd z powinności i jakoby dla dopełnienia pielgrzymki w chwilach niedoli ślubowanéj. Dziś przeciwnie, miło powiedzieć, iż rolnictwo nigdy jeszcze świetniejszego i godniejszego przyjęcia nie doznało. Królowało ono; w pałacu w roku zeszłym na polach Elizejskich, zbudowanym na pomieszczenie skarbów przemysłu wszystkich narodów kuli ziemskiéj; zapełniło go zupełnie, tak, że potrzeba było ustąpić mu cały ob-

szerny plac dotykający z jednéj strony do Cour la Reine, a z drugiéj do Allée d'Antin.

Podobne wielkie wystawy wywrzéć powinny wpływ znakomity na rozwijanie się bogactwa społecznego; a zadaniem ich wyprowadzić rolnictwo z odosobnienia, w jakiém dotychczas pozostawało. Są one zarazem wielkim, może nawet najlepszym, środkiem nauczania i rozpowszechniania wiadomości: należy bowiem nauczać, chcąc produkcyę pomnożyć. Jakiż zaś mamy dzielniejszy środek kształcenia w zawodzie rolniczym, nad to zetknięcie się ludzi specyalnych, praktycznych, do jednego dążących celu, zebranych dla oglądania najlepiéj zbudowanych zwierząt, najlepszych narzędzi, najnowszych maszyn? Anglia, tak dobrze uczuła korzyść podobnego zgromadzania się ludzi fachowych, iż je poniekąd peryodycznemi uczyniła. W całéj Anglii, w każdym jéj że tak powiem zakątku, mamy towarzystwa gospodarzy (farmer's clubs) w których zgromadzają się dla wymiany pomysłów, zasięgnięcia rady kolegów w razach wątpliwych, przedstawienia im swoich sposobów postępowania, opowiedzenia sobie nawzajem pomyślnych wypadków lub doznanych zawodów. Zjawi się gdzie nowe jakie odkrycie, już je téż wkrótce na publiczném zgromadzeniu poddają próbie, pochwalają lub ganią.

Ale téż w Anglii powodzenie rolnictwa obchodzi wszystkie klassy całego społeczeństwa. Ludzie najzamożniejsi, najbardziéj poważani, stojący na czele narodu i prowadzący całą administracyę krajową, najwięcéj téż w Anglii zajmują się postępem w rolnictwie, odkryciami w téj gałęzi przemysłu i jéj powodzeniem w ogólności.

Miłoby nam było ujrzeć Francyę na téj saméj drodze, a ponieważ wystawa powszechna na takową ją naprowadza, powitaliśmy ją z radością. Tłum odwiedzających wystawę na polach Elizejskich jasnym był dowodem przychylności, jakiéj wszystko co ma związek z postępem rolnictwa, pomiędzy nami doznaje. Wystawy podobne wzbudzają upodobanie do życia wiejskiego, i stają się środkiem zaradczym przeciw tak powszechnéj we Francyi i Irlandyi pomiędzy dziedzicami skłonności do opuszczania swych wiosek dla pobytu w mieście, gdzie zbytek bezpożyteczny i zgubne często próżnowanie, czyni ich zwolna obojętnemi, a z czasem obcemi zupełnie dla wszelkiego rolniczego postępu. Częstsze zetknięcie się dziedzica i dzierżawcy, zapoznaje ich lepiéj z sobą, a ztąd nader ważne pod względem społecznym wypływają skutki. Z czasem obchodzą dziedzica wszystkie zjawiającę się postępy; wywołuje on je nawet niekiedy i wspomaga: poznaje bowiem z czasem, iż wszelkie ulepszenie w jego wiosce wprowadzone pociąga za sobą podniesienie jego dochodów.

Gdy idzie o korzystne wykłady, których wszelako dzierżawca dla braku środków ponieść nie zdoła; dziedzic przychodzi mu w pomoc, nie jako kapitalista, tym mniéj jako lichwiarz; ale pod warunkami łagodniejszemi nawet, jakby je najlepszy bank mógł ofiarować. Nie jestże to prawdziwy kredyt rolniczy, a w całéj swéj prostocie; czyliż ten kształt jego nie jest doskonalszym od wszelkich układów, jakie wyobraźnia i wynalazców powszechnego na niedolę rolniczą, lekarstwa stara się wymyśleć?

Tą zapewne myślą przejęty był rząd francuzki, skoro wywoławszy ową znakomitą wystawę, wyrzekł w dniu

10 czerwca przy rozdaniu nagród przez usta p. Rouher, ministra rolnictwa, handlu i robót publicznych, iż wystawa ta obfite wyda owoce przez rozpowszechnienie wiadomości i skutek jaki wywrze, a oprócz ważności we względzie rolniczym, znakomite także mieć będzie polityczne znaczenie.

Co do nas, zajmiemy się tylko wystawą z r. 1856 ze względu czysto-rolniczéj jéj wartości.

Można ją podzielić na trzy wyraźne bardzo oddziały, a nawet cztery, jeżeli mamy uwzględnić wystawę towarzystwa ogrodniczego: *a)* zwierzęta, *b)* produkta gospodarskie, *c)* narzędzia i machiny.

Jest to porządek, który przyjmujemy w opisie naszym; żeby zaś nam nic go nie psuło, powiedzmy najpiérw słówko o wystawie kwiatowéj. Ogrodnictwo podjęło się ozdobić pałac przemysłu najświetniejszemi swemi skarby. Dokonało ono tego ze smakiem, ze znajomością szczegółów Paryżanom tylko właściwemi. W dniach kilku zamieniło ono wielką galeryę w najprzyjemniejszy ogród. Wyznać jednak należy, że czyto wielkość lokalu, która zmniejszała cokolwiek przedmioty, czyli téż chwilowe umysłu głównie rolnictwem zajęcie, zbyt mało zwracano uwagi na kwiaty i inne płody ogrodnictwa, i to zawiodło wszelkie oczekiwania, uwzględniając zwłaszcza znakomitość w swym zawodzie wystawców i ich poprzednie powodzenia. Pomimo niezaprzeczonéj wartości nadesłanych przedmiotów, nie było tam nic uderzającego, nic bardzo nowego, czegoby już na kilkunastu wystawach nie okazywano. Bardziéj pociągały do siebie i pobudzały ciekawość odwiedzających basseny, zawierające w sobie produkta sztucznego ryb

zapłodniania. Wdzięczność należy rządowi, iż w ten sposób uczynił przystępnemi dla publiczności wypadki téj nowéj zupełnie nauki, która wszelako już tak dalece pewną jest w swych przedsięwzięciach, iż sądzić można, że w niedalekiéj przyszłości będziem mogli zarybić większą część naszych strumieni przy pomocy sztucznego ikry zapłodniania.

Przystąpmyż teraz do właściwéj wystawy. Rozliczne rassy zwierząt domowych stanowiły jéj oddział najwięcéj zajmujący. W rzeczy saméj, Paryż nie widział jeszcze nagromadzenia w jedno miejsce tak wielkiéj liczby indywiduów wzorowych, do tak różnorodnych rass należących. Bydło czystéj rassy durham przedstawiono tu w liczbie zdumiewającéj; na 1185 sztuk bydła rogatego do katalogu wpisanego, było 133 sztuk rassy durham, a pomiędzy niemi 22 sztuki czyli mniéj więcéj jedna szósta własnością Francuzów. Rassa więc durham zaczyna się we Francyi upowszechniać, albo raczéj zaczyna tworzyć rassę odrębną, wcześnie dorastającą, wyłącznie na rzeź, czyli zaspokojenie potrzeb wyżywienia przydatną. Postępu tego nikt nie wstrzyma; gdyż spekulacya jest dobrą, interes więc osobisty go ożywi. W rzeczy saméj, jeżeli jest dowiedzioném, iż sztuki bydła rassy durham można oddać na rzeź dwa razy prędzéj niż bydle jakiéjbądź innéj rassy odchować zdołamy, mieć będziemy dwa kapitały w miejsce jednego. Nie idzie więc już dziś tyle o przyspieszenie nadanego postępu, ile o należyte nim pokierowanie.

Ktokolwiek odwiedzał tę wystawę przekonał się, że Francya posiada właściwe sobie rassy bydła, mogące wytrzymać porównanie z rassami bydła zagranicznego.

Anglia nawet sama, tak dumna z swoich rass i nieprzeliczonéj liczby bydła zdaje się to uznawać, gdyż prawie wszystko co tylko było na polach Elizejskich z rasy *charolais* do Anglii zakupiono. I w rzeczy saméj, porównywając dokładnie rassy na wystawie powszechnéj przedstawione, uznać należy, że jeżeli bydło hercford i ayr które w wielkiéj liczbie sprowadzono, dobrém jest do mleka; bydło flamandzkie i cotentinskie w niczém pod tym względem nie ustępuje. Krowy hollenderskie tak podobne do flamandzkich, jedne tylko mogą z niemi iść w zawody, co do mleczności, delikatności kształtów, sprężystości skóry i zdatności do wypasu. Rassa aldernéj dobra w ogóle do mleka, nie napotyka niebezpiecznéj rywalki w naszéj rassie *mancelle* dającéj tak piękne produkta przy stósowném krzyżowaniu z rassą durham? Drobniejsze rassy zagraniczne tyle dla mleczności swéj chwalone, jak rassa irlandzka kerry, lub duńskie angeln i geest, czyż są lepsze od francuzkiéj bretońskiéj? Bezwątpienia, pomimo całéj swéj doskonałości więcéj mleka nie dają, ani téż są wiele korzystniejsze do rzezi. Rassy francuzkie chowane w stepach (landes) zachodnich, mają prócz tego zaletę wytrzymałości na zmiany powietrza i paszy, w czém tak dalece, ani rassa kerry zaludniająca pastewniki hrabstwa Wicklów; ani téż rassa angeln chowana na napływowych gruntach wybrzeży Szlezwigu i morza Baltyckiego poszczycić się nie mogą.

Cóż powiedzieć o naszych rassach roboczych *limonsin, salers garronai?* Czyliż nie wytrzymają porównania, z korzyścią nawet, z rassami *devon, murzthal i pinzgau?* A jakkolwiek szybkim jest chód wołów węgier-

skich i z Galicyi Austryackiéj, woły zwłaszcza *bazadais* i z Morvan wcale im nie ustępują.

Wreszcie jako bydło na rzeź, czyliż flamandzkie normandzkie, salerskie, charolais, manceaux, choletais i tyle innych obok znacznego wydatku mięsa bez kości nie posiadają znakomitéj zdatności do wypasu? Ze względu na wczesność dojrzewania a tém samém stosowność do wyżywienia mass ludności, wszystkie te nieocenione po całéj Francyi rozsiane rasy, jednéj tylko ulepszonéj krótkorożnéj rassie durham (improwed shorthorned) ustępują.

Anglia posiada prócz tego inne jeszcze do konsumcyi doskonałe rassy; widzieliśmy tego kilkanaście przykładów w pałacu wystawy, jéj przepyszne angus (Aberdeen and Angus polled breed) jéj westhighlands, których mięso tak jest cenioném, iż jak mówią, książę Sutherland, najbogatszy dziedzic w Szkocyi, umyślnie tę rasę u siebie na potrzeby swéj kuchni utrzymuje; w końcu drobne irlandzkie bydło kerry. Wszystko to bydło, tym bardziéj zasługujące na bliższe poznanie, iż dopiéro poraz piérwszy na wystawie powszechnéj się okazało; jest ono bydłem doskonałém na rzeź, ze względu na gatunek mięsa, ale ani wcześniéj dojrzewa, ani téż jest lepszém od francuzkiego. Bydło krótkorożne stało się więc dla Anglii najstosowniejszą rassą na rzeź, wszyscy hodownicy i dziedzice starają się teraz w całéj Anglii ją rozmnożyć i ulepszyć.

Czy Francya powinna na téj drodze ślepo naśladować Anglię? jestto pytanie, nad którém nam najpiérw zastanowić się należy. „Inny kraj, inny obyczaj“ mówi przysłowie; my dodamy, „inne zwyczaje, inne potrzeby.“

Sposób życia bynajmniéj nie jest ten sam z téj i z tamtéj strony kanału la Manche. Mięso bydła durham dobre bardzo do duszenia lub pieczenia, bynajmniéj nie posiada tak dobrego smaku gdy jest ugotowaném. Daje ono rosół bez smaku, niedość pożywny, i niezdatny na zupę. Gdyby zaś we Francyi, z obiadu zwyczajnego, biedniejszych rodzin, robotników zwłaszcza, wykreślić zupę; tojest, jedyną potrawę pożywniejszą, przy pomocy któréj znoszą uciążliwą pracę, cóż im pozostanie?

Wiadomo nam, iż w wielkich miastach, gdzie odległości są znaczniejsze, częstokroć zwyczaje angielskie wkradają się; ilużto robotników obiadują na miejscu o kawałku pieczonego mięsa i chleba. Robotnik przyzwyczaja się łatwo do takiego sposobu życia; twierdząc, iż mu więcéj pozostaje czasu, i że jest mniéj zależnym. Ale czyż przez tę niezależność właśnie nie zrywa ostatniego węzła, na nieszczęście często zbyt słabego, który go łączył z rodziną? Węzeł ten był daleko silniejszym, skoro żona lub córka przynosiły mu zupę na fabrykę lub do warsztatu w którym pracował, albo nawet kiedy wieczorem, po dniu ciężkiéj pracy, znajdował w domu wieczerzę przygotowaną przez swą gospodynię. Jego poddasze wydawało mu się mniéj smutném, mniéj opuszczoném, gdyż godzina wieczerzy była jedyną, w któréj robotnik mógł się niejako orzeźwić na łonie rodziny.

Nie naganiamy wszakże rassy durbam, któréj chów dobrze pokierowany, pomnoży z pewnością nasze zasoby żywności; ani téż potępiamy chwalebnych zabiegów przedsiębranych we Francyi ku rozpowszechnieniu téj rassy wcześnie się dopasającéj; zdaje nam się tylko, iż nie zewszystkiém osiągniętém zostanie, co sobie po niéj obiecują goniący

za nowinami, którzyby chcieli ją widzieć rozpowszechnioną w całym kraju; ze szkodą nawet rass krajowych odznaczających się tak znakomitemi przymiotami. Jestto rassa miękka, limfatyczna, niebardzo mleczna, niezdatna do pracy, jedynie na rzeź tylko.

Wnioskujem ztąd i sądzimy, iż to będzie jedną z ważniejszych nauk otrzymanych przez wystawę, iż należałoby aby Francya korzystała z rassy durham dla pomnożenia swych zapasów żywności, ale żeby korzystała z rozwagą mieszając krew durham tylko z indywiduami, których potomstwo jedynie na rzeź ma być przeznaczoném. W końcu należałoby wystrzegać się pomieszania rass przez krzyżowanie niesystematyczne i nierozważne; jak tego już zawiele mamy przykładów; i właśnie starać się tylko ulepszać, udoskonalać rassy krajowe podnosząc ich przymioty, a starając się o usunięcie wad, przez stosowny wybór indywiduów do rozpłodu, wreszcie nie używając do dalszego prowadzenia i pomnożenia rassy, tylko indywidua najdoskonalsze płci obojéj.

Jedną zrobimy jeszcze uwagę, co do angielskiéj wystawy bydła w ogóle. Wielka liczba bydła wszelkiego gatunku i płci, zbyt była opasłą na dobre indywidua rozpłodowe. Były one, używając właściwego wyrażenia „zapasione,“ a jako takie nie powinny były być przyjętemi na wystawę. Na tę dążność Anglików, zbytniego dopasania sztuk wystawionych zwrócili uwagę przysięgli i żywe ztąd pomiędzy niemi powstały rozprawy. Nadmienimy tylko o sprzeczce wywołanéj przy oglądaniu sławnéj krowy durham *maj-flower* własności pana W. Stronach.

Szwajcaryę reprezentowała znaczna liczba indywiduów jéj rozlicznych rass, fryburgskiéj, berneńskiéj, szwyckiéj, wreszcie Ober-Hasli, aczkolwiek mniejszego wzrostu i siły, lecz delikatniejszych kształtów. Z Hollandyi uwzględniając tameczną obfitość bydła, małą nadesłano liczbę indywiduów, które się wszakże odznaczały czystością właściwych rassom tamtejszym kształtów.

Po raz to piérwszy Austrya, przedstawiła nam swoje rozliczne rassy, z Mürythal, Pinzgau, Zillerthal i z Dux, wreszcie buhaje i krowy, ze stepów węgierskich (Pustenvieh) z wygiętemi na 1 ½ łokcia długiemi rogami, tyle mające podobieństwa z bydłem z Campagna pod Rzymem. Wystawa austryacka była bardzo ładną, ale wszystko to bydło, uważane czyto ze względu na mleczność, czyli téż jako robocze lub na rzeź przydatne; nie przedstawiało pod żadnym względem przymiotów, któreby mu nadawały pierwszeństwo nad francuzkiém odpowiedniéj rassy. Jedną tylko w bydle z Pinzgau wskazać nam należy właściwość, tojest nadzwyczajną siłę przelewania swych własności na potomstwo przy krzyżowaniu z innemi.

Saksonia, tak bogata w owe elektoralne i negretti, które pomimo lichego gatunku mięsa i małéj ilości wełny powszechnie są podziwiane, reprezentowaną była w oddziale bydła rogatego, tylko przez 12 sztuk rassy Vojgtland. Bydło to, czerwono-brunatne podobne jest bardzo do rassy devon; podobnie do nich ma ono nogi cienkie, ale jest drobniejsze. Winno to ono zapewne okolicom w których jest hodowaném, gdzie stanowią że tak powiem, jedyne bogactwo rolnika, gdyż są dla niego bydłem roboczém i produkcyjném jednocześnie.

Zanim je na rzeź przeznaczą, muszą piérwéj dawać mleko, przewozić transporta i uprawiać pola.

Mnóstwo było owiec na wystawie; w katalogu zajmowały one blizko 700 numerów; z całéj wystawy byłato część najbardziéj ciekawa dla nas Francuzów. W rzeczy saméj w chowie to owiec właśnie gospodarstwo francuzkie najbardziéj zaniedbane. Na kilka znakomitszych dobrze utrzymanych i prowadzonych owczarń, ileżto owiec chudych, nędznych, żywionych na los szczęścia, szukających na stepie biednéj zeschniętéj paszy, i w końcu niedających właścicielowi, ani wełny ani mięsa ani nawet nawozu. Poznanie i dokładne zbadanie wszystkich wystawionych tu rass, wskaże rolnikom francuzkim, jakich powinni użyć do krzyżowania z rassami krajowemi, aby do lepszych od dzisiejszych dojść wypadków. Ileżto we Francyi okolic, dla chowu owiec stósownych, wzbogaciłoby się znakomicie lepszych trzymając się zasad w owczarstwie! Ta część gospodarstwa rolnego wymaga całkowitego we Francyi odrodzenia i życzyć należy, aby niedługo na to czekać trzeba.

Obok znakomicie udoskonalonych i zastosowanych do gruntu i paszy owiec angielskich, New-Kent, Dishley, South-Down, tak mało potrzebujących a tak silnych; obok owych Cotswold, Cheviot i Bluck-Faced, których mięso tak jest poszukiwaném; mogli odwiedzający widzieć z nadsyłki austryackiéj owe wyborne owce stepów węgierskich (Zahelschafe) które nieprzeliczoną swą liczbą wynagradzają właścicielom sowicie, co im biorąc indywidualnie ze względu na wzrost i gatunek wełny niedostaje.

Pomimo wzrastającego coraz rozdrobnienia posiadłości rolnych we Francyi, znajdzie się dosyć jeszcze dóbr rozleglejszych do zaprowadzenia i udoskonalenia chowu owiec do tego stopnia, iżby ta gałąź zajęła w przemyśle rolniczym krajowym miejsce jéj przynależne. Już kilkakrotnie przedsiębrano chwalebne starania w tym kierunku, a pomyślne ztąd otrzymane wypadki powinnyby zachęcać naszych owczarzy. Gdy z jednéj strony starano się o większe rozwinięcie kształtów i powiększenie wydatku mięsa; Francya, baczna zawsze na produkcyę wełny, szczególniéj zaś jedwabistéj do czesania, (zanim rassy algierskie tyle ulepszonemi zostaną, aby wszelkie wymagania rękodzielni zaspokoiły), ujrzała powstającą w kraju rassę mauchamps, któréj początki były tak słabe, iż poniekąd niepostrzeżone przeszły. Pamiętamy czasy, zdaje się za piérwszéj wystawy na polach Elizejskich w r. 1839, kiedy w bocznéj alei przez nikogo nie odwiedzanéj, wystawiono w małéj zagrodzie dwie owieczki z napisem: »Owce z wełną długą, jedwabistą, nazwane Graux z Mauchamps.« Zamiast im się przypatrzeć, litowano się raczéj nad człowiekiem, który poniósł koszta przewozu aby takie owce publiczności przedstawić. Od tego jednakże czasu, owce te rozrosły się, utrwaliły swą rassę, i dziś znajdujemy je, bądź w stanie rassy czystéj, bądź krzyżowane, po wszystkich owczarniach, po wszystkich zakładach naukowych rządowych. Nie jestże to obraz rolnictwa, pogardzanego w początku, które teraz przy jasném świetle lepiéj poznane zajmuje miejsce czci i chwały.

Jednocześnie człowiek prywatny p. Maligié z la Charmoise (w depar. Loire et Cher) a za którego przykładem

poszli synowie jego i dalćj dzieło prowadzą, utworzył po długich próbach krzyżując tryki new-kent z maciorkami rassy berry i sologne, pod rassę, która przy uszlachetnieniu dawała więcéj wełny, i mięsa. Miejsce jakie te dwie odmiany na wystawie powszechnéj zajmują, dowodzi, iż Francya ostatecznie je przyjęła. Są to dwie nowe zdobycze, które zachowa a z czasem pożyteczniejszemi jeszcze uczyni.

Pomiędzy produktami rolnemi wystawione są runa i wełna pod różnemi postaciami; nie potrzeba więc ich oglądać na żywych owcach. Gdyby się do tego zastósowano, zniesionoby nadużycie, na które już kilkakrotnie utyskiwano. Czyliby (czego z wielu innymi domagamy się) nie można na wystawach publicznych przedstawiać owiec świeżo ostrzyżonych, lub nadać sędziom prawo żądania, aby ostrzyżono sztuki, któreby dla wydania pewnego o nich sądu zdawały się zbyt obrosłe; tym sposobem wstrzymanoby właścicieli od wszystkich podstępów dziś w użyciu będących, które służą tylko do ubarwienia towaru i zmylenia zdania sędziów i publiczności. A owce znajdowałyby się wtedy w stanie stosowniejszym do wydania o nich sądu zwłaszcza co do kształtów i zdatności do rozpłodu.

Jeżeli chcemy aby te wielkie sądy rolnicze przyniosły całą spodziewaną korzyść, potrzebne są inne jeszcze zmiany niemniéj naglące. Wskażemy je zaraz, pomówiwszy wprzód słów kilka o wystawie nierogacizny; któréj w tym roku przedstawiono dwa razy tyle sztuk, jak na wystawie 1855 na polu Marsowém.

Nierogacizna jest to inwentarz biednych, i nie bez przyczyny nierogacizna tę otrzymała nazwę, gdyż żadne bydlę

nie opłacą tak sowicie zadawanéj paszy, żadne większych nie przynosi zysków. Francya posiada bardzo dobre rassy nierogacizny, na czele których rassy augerons i craonnais; w ogóle jednak dużo potrzebują paszy, mają kości zbyt grube, a tém samém potrzebują niekiedy długiego czasu do dopasienia. Byłoby w téj gałęzi dużo do zrobienia, krzyżując rassy francuzkie z kiernosami angielskiemi. Rassa craonnais z yorkshirską doskonałe daje produkta krzyżowania. W innych okolicach przymieszanie nieco krwi berkshire lub new-leicester doprowadziłoby nas do tego samego celu, tojest zdrobniałaby kość, a powiększyłaby się jednocześnie skłonność do prędkiego tuczenia. Wystawa angielska przedstawiająca nam pierwowzory wszystkich rass swoich, pozostawia nam tylko trudność w wyborze, z warunkiem wykluczenia z pomiędzy wystawionych indywiduów, sztuk zbyt opasłych a tém samém do rozpłodu nieprzydatnych. W téj-to głównie części wystawy, staje się widoczną dążność Anglików do przytłumienia sił żywotnych swego bydła przepasaniem takowych, które następnie stają się tylko wzorowemi do szlachtuza.

Inne przez zagranicznych przedstawione rassy nie odznaczały się niczém, z wyjątkiem może na wpół dzikiéj rassy węgierskiéj, posiadającéj sławę z powodu smacznego i doskonałego mięsa.

Cóż powiemy o kurach i innym drobiu, chyba to, że i tu czegoś nauczyć się można? W gospodarstwie wiejskiém, drób wydaje produkta zasługujące na uwagę. Praktyczni we wszystkiém Anglicy i tu się nie omylili, i od niejakiego czasu miewają u siebie wystawy na których rozdają nagrody, za najpiękniejsze odmiany zwła-

szcza nosne (pondeuses). Francya posiada bardzo piękne i dobre rassy krajowe, crèvecoeur, kury la flèche, i la bresse; kury normandzkie są doskonałym drobiem. Dla otrzymania większego pożytku, potrzebaby tylko, aby więcéj o nie dbano jak dotychczas, gdzie zupełnie samym sobie prawie są zostawione. Pochodzi to ztąd, iż dziś jeszcze wielu bardzo gospodarzy nie wyobraża sobie, ile dobrze prowadzony chów drobiu, dać może zysków. Anglicy mają swoją drobną rassę *dorhing* na nizkich nogach, okrągłą, mięsistą, zwięzłą, wytrzymałą, którąby warto aklimatyzować w niektórych okolicach Francyi, gdzieby nam wielkie wyświadczyła usługi, zastępując inne kury, dużo potrzebujące karmu, na wysokich nogach, które po oskubaniu przedstawiają ciało podłużne mało mięsne. Dobra to myśl, iż na nasze wystawy drób już przypuszczonym został; doprowadzi to do rozwinięcia, podniesienia nawet gałęzi przemysłu zbyt niekiedy zaniedbywanéj we Francyi, tém ważniejszéj, iż stanowi bogactwo okolic ubogich; role chude i mniéj żyzne wydają jeszcze zawsze ziarno, do karmienia drobiu przydatne, a które stosownie w ten sposób użyte, uczynią produkt z roli częstokroć równym przychodowi z ziemi lepszej.

Płody rolnicze, zajmujące łącznie z wielką liczbą maszyn i narzędzi, górne galerye pałacu na polach Elizejskich nie przedstawiały nam nic szczególnego, czegobyśmy na wystawie powszechnéj z r. 1855 nie widzieli.

Potrzeba, mówią, czyni przemyślnym: brak środków wyżywienia już od lat trzech we Francyi czuć się dający, wywołał bardzo naturalne pytanie, czyliby w przemyśle, kosztowne płody roślinne, od właściwego swego

przeznaczenia na pokarm dla ludzi odwracane, innemi zastąpić się nie dały. Na czele tych płodów stają: krochmal, rozmaite mączki, których przemysł w ogóle spotrzebowywa rocznie w wartości 30 milionów franków. Zdawałoby się, że dziś zadanie to rozwiązaném zostało; dawnoby to już było nastąpiło, gdyby się na tę kwestyę nie zapatrywano z fałszywego stanowiska, i nie myślano obracać na pożywienie dla ludzi materyałów zupełnie do tego niestosownych; które przecież bardzo mogą być pożytecznemi, użyte na czysto rękodzielnicze potrzeby. I tak, dowiedzioném jest dzisiaj, że kasztan *esculus hipocostanus* i orzech wodny *trapa natans*, mogą wydać krochmale i mączki, glûten a nawet płyny spirytualne; które zupełnie i po daleko niższéj cenie zastąpić mogą surrogaty używane na klajster, krochmal do bielizny, szlichtę tkacką, na apreturę i zgęszczanie farb do druku; podobne zaś produkta dotychczas tylko z kartofli i zboża otrzymywano. Pan de Callias z jednéj, a panowie Thibierge i Remilly z drugiéj strony dowiedli tego dobitnie wystawionemi przez siebie produktami. Sędziowie podzielali zapewnie to zdanie wynagradzając panów Thibierge i Remilly nie za odkrycie, ale za mądre zastosowanie w przemyśle, produktów dobrze znanych wprawdzie, ale z których dotychczas nieumiano korzystać.

Mówić nam teraz wypada o maszynach rolniczych i narzędziach do uprawy roli. Jestto część wystawy obchodząca nas najwięcéj, jako mogąca wywrzeć wpływ najprzeważniejszy w przyszłości na postęp rolnictwa.

Przy przeglądzie wystawy bydła, dowiedliśmy, że jeżeli Francya stoi w ogóle niżéj od innych krajów co

do chowu i przymiotów owiec i nierogacizny; liczne jéj rassy bydła rogatego, tak dobrze zastosowane do okolic w których żyją, tak szacowne pożytkiem jaki nam przynoszą, mogą śmiało iść o lepszą z rassami bydła zagranicznego. Jednéj tylko odmiany niedostaje nam we Francyi, podrassy wcześnie dojrzewającéj, wyłącznie na rzeź przydatnéj. Rozkrzewieniem téj podrassy u siebie właśnie zajmuje się Francya i dzieła swego dokona; ale postęp nie będzie tak szybkim, jakby się po żywym charakterze jéj mieszkańców spodziewać należało. Dotychczas przynajmniéj niedokładnie jeszcze przedsiębiorą co do tego jest potrzebném; w uprawie bowiem roli niedosyć poświęcają miejsca na siew warzywa, roślin okopowych, pastewnych i łąk. Ztąd nie można we Francyi dosyć utrzymywać bydła i zamało jest nawozu. A jako logiczny wynik tego stanu rzeczy, wypada, że Francya nie produkuje tyle, ileby mogła, a wogóle produkuje zbyt drogo. Konieczną potrzebą, kwestyą żywotną dla rolnictwa francuzkiego jest teraz produkować wiele i tanio. Na to potrzeba zwiększyć zysk czysty, zmniejszyć koszta produkcyi, a zwłaszcza zaprowadzić oszczędność w kosztach robocizny ręcznéj i ciągłéj, które coraz to się powiększają; należy nakoniec naśladować przemysł rękodzielniczy, i używać odtąd nietylko narzędzi doskonałych, lepszych, ale używać wszelkich środków i pomysłów mechaniki dla oszczędzenia gdzie tylko podobna sił muskularnych i zastąpienia ich maszynami.

Rolnictwo we Francyi zaczyna to pojmować, a wystawa powszechna, zwłaszcza téż proby w Trappes, jakkolwiek pod względem całego urządzenia nie były doskonałemi; były to dwa wypadki, które obznajmiły tak

gospodarzy rolnych jak i dziedziców w całéj Francyi ze wszystkiemi narzędziami, które poprzednio zaledwie z nazwiska znane im były. Nietylko je oglądali, dotykali, ale co ważniejsza, widzieli je w ruchu, mogli sami osądzić ich moc i siłę. Gdyż dziś, i to także jako postęp wspomnieć należy, oceniają maszyny dopiéro po probie publicznéj, i jeżeli to jest potrzebném w polu. Dawniéj sędziowie oglądali tylko narzędzia i wynagradzali je uważając na dobrą ich budowę, ale nie poddawali je probie. Ztąd téż częste bywały pomyłki i zdarzało się, iż narzędzie zaszczycone wielkiemi nagrodami nic nie było warte, a czasem nawet nie można go było zupełnie w ruch wprowadzić.

Podobne jak w Trappes doświadczenia, odbywały się tego roku w Villiers pod Neuilly z wszystkiemi narzędziami, które należało probować w polu; resztę probowano w samym pałacu wystawy na polach Elizejskich. Wszystkie narzędzia prawie, które na przeszłoroczněj wystawie powszechněj pokazywano, ukazały się i w roku 1856, jak się tego spodziewać należało. Ponieważ oddzielnie zdawano sprawę z prób w Trappes odbytych, wskażemy ze wszystkich narzędzi i maszyn, te tylko, których pożyteczność ostatecznie udowodnioną została, lub których pomysł zupełnie nowy zwrócił naszę uwagę.

Wspomnieć nam najpiérw wypada o nader ważnym wypadku. W roku zeszłym widzieliśmy maszyny parowe ruchome; używano ich jednakże tylko do poruszania innych maszyn działających; jakoto: młockarń, międlic, sieczkarni, do warzywa i t. d. Dziś działanie maszyn parowych ruchomych, rozpowszechnia się: postępują one w tył i naprzód, ruszają się, słowem przenoszą się gdzie

chcemy, udzielając swego ruchu innym maszynom działającym na całéj rozciągłości płaszczyzny. Dziś nareszcie, rzecz, któraby się przed laty kilku zdawała marzeniem, ziściła się. Para służy do osuszania gruntów, para orze.

Zastosowanie pary do robót mających na celu osuszanie i uprawę roli, stanie się odznaczającym wypadkiem wystawy rolniczéj 1856 r. Z tego téż względu wypada nam zastanowić się chwilkę nad tym przedmiotem, i usprawiedliwić zaszczytne przyjęcie jakich te dwie nowości doznały.

Trudno wyobrazić sobie coś dowcipniejszego, nad pług do osuszania p. Fowler, który był czynnym na cesarskim folwarku Gally. Bez kopacza rowków otwartych, składa on na głębokość 1,20 metra lub głębiéj, gdzie tego potrzeba, rurki gliniane lepiéj daleko aniżeli ręka najwprawniejszego robotnika; w pewnych odległościach na linii którą przechodzi maszyna, wykopane są dołki. W chwili gdy łańcuch przechodzi przez dołek, zatrzymują się rurki zapomocą dwóch zębów, pewnego rodzaju wideł, które przepuszczają jednak linę daléj przez pług ciągnioną. Wtedy wystawione są rurki na takie ciśnienie jednéj na drugą, że słabsze pękają. Jeżeli pod tym tarciem lub naciskiem pęknie która rurka, następna zajmuje jéj miejsce i jak najdokładniéj się przykłada do poprzedzającéj. Po takiéj probie pewnym być można, że nie masz ani jednéj rurki, któraby nie była w należytym porządku.

Zarzucano téj maszynie, iż może być użytą tylko do osuszania gruntów płaskich, lub o zupełnie równych spadkach; twierdzono także, że gdy powierzchnia roli jest

nierówną, maszyna idąc po tych wygięciach, niepodobna aby osadzała rurki (dreny sączki) w równéj głębokości. Gdyby zaś dla uniknienia téj niedogodności chciano w miarę potrzeby podnosić lub zniżać stawidło, nie dałoby się to uczynić bez silnego naciśnięcia, a tém samém zwichnięcia kierunku rurek (drenów), co rozumie się niweczyłoby skuteczność całéj roboty. Zarzuty te mają pewną wagę; wynalazcy odpowiadali na to, że wrazie gdyby grunt przedstawiał jaką wklęsłość, kopie się ślepą studnię i zakłada zbiórnik.

Maszyna ta dająca się użyć z korzyścią tylko na wielkich obszarach do osuszenia przeznaczonych; jest pomimo to najlepiéj obmyślaną z dotychczas znanych, i dowodzi, czego przemysł ludzki i jego zdolności wynalazcze dokonać potrafią. Mówiono, że towarzystwo będące właścicielem tego wynalazku, podejmuje się osuszania gruntów za ugodą, po 250 do 300 franków od hektara. Jużbyto było wielką oszczędnością kosztów osuszania, któreto koszta zwykle 359—400 fran. a nawet i wyżéj na hektar wynoszą.

P. Fowler wystawił także i pług parą poruszany, nadzwyczaj silny, złożony z dwóch części, każda o czterech lemieszach obok siebie w kierunku skośnym ustawionych, a spodem ku tyłowi opatrzonych w mocną piętę opierającą się na dnie bruzdy. Gdy maszyna jest w ruchu w danym kierunku, lemiesze jednéj połowy się podnoszą, gdy lemiesze drugiéj połowy orzą cztery skiby, które razem złączone blizko szerokość jednego metra zajmują. Doszedłszy do końca zagona, skoro należy orać w kierunku przeciwnym, nie potrzeba nawracać maszyny: podnosi się tylko część która orała, a tém samém spu-

szcza drugą i ta orze tuż obok z powrotem. Wprawdzie doświadczenie odbywało się w gruncie pulchnym i nieprzedstawiającym wielkiego oporu; robota była téż doskonałą, orka głęboką, równą, i cała skiba dobrze odciętą i odwróconą.

Ze względu rolniczego, robota téj maszyny jest bardzo dobrą, i trudnoby najlepszemi pługami lepiéj ją wykonać; można więc dziś powiedzieć, że zadanie orania parą we względzie technicznym jest rozwiązane. Idzie teraz tylko, czy ono wszędzie, nie zaś tylko na wielkich gospodarstwach i przy zdzieraniu nowin, na rozległych obszarach, z korzyścią da się zaprowadzić. Lecz są to dwa jedyne wypadki, w których podobny sposób wykonania robót, oszczędność jakąś przyniesie.

Wszelako, nie sam tylko p. Fowler starał się o zawiązanie zadania orki za pomocą pary. Jednocześnie z jego pługiem orał pług lorda Willonghby już w Anglii próbowany. Dla miłości prawdy wyznać musimy, że jego przyrząd i w Williers nie miał więcéj powodzenia jak w Anglii. Potrzebuje on dużo siły i dwóch maszyn parowych ruchomych, do ciągnienia naprzemian małéj maszyny robiącéj płytkie tylko skiby, po któréj ziemia raczéj zdrapaną nie zaś odwróconą pozostaje. Doszedłszy do końca pola, trzeba cały przyrząd odwracać, co sprowadza stratę czasu, wreszcie trzeba go przyprzągać do drugiéj maszyny parowéj ruchoméj, która dopiéro zaczyna działać, przyciągając pług za pomocą liny. Te słów kilka niech posłużą na usprawiedliwienie sądu wydanego tak w Anglii jak i we Francyi o maszynie lorda Willonghby.

W innéj znów stronie pola na proby przeznaczonego, widziano pług do regulowania, o jednéj czapidze, ciągniony a raczéj unoszony przez cztery konie, który o ile nam wiadomo wystawił p. Hallié z Bordeaux. Pług ten jest dobrze zbudowany i powinien dobrze wykonywać robotę, o ile można było sądzić z próby całkiem niekompletnéj i niezadawalającéj, gdyż nie był należycie ustawiony i równie jak i konie źle prowadzony.

Nie bez zdziwienia spostrzegamy, iż chcący zastosować parę, lub inny jaki działacz mechaniczny do orki, po większéj części starają się zastosować te działacze do pługa zwyczajnego; narzędzia wykonywającego orkę najniedoskonaléj, gdyż pruje rolę, ale jéj nie odwraca, dla wystawienia warstwy spodniéj na powierzchnię, i dla ulepszenia jéj przez wpływy powietrzne.

Skutek podobny osiągnąć tylko można za pomocą narzędzi wyłącznie na ten cel zbudowanych, osobnego układu, jak np. aparat lorda Tweeddale, który z żalem powszechnym na wystawie nie był okazanym. Pług nie może także wymieszać ziemi jak motyka lub łopata. Uderzającém jest, że błąd ten popełnionym został w Anglii, kraju tak praktycznym i rolniczym; kiedy inne kraje przyjęły system odmienny i powiedzieć można gruntowniejszy. Nie mówiąc już o maszynie do regulowania gruntów p. Guibal, bardzo dobréj, mamy jeszcze we Francyi maszynę parową do motykowania przez pp. braci Barrat przed 10^{ciu} laty wynalezioną, a którą ciągle ulepszyć się starają.

Jak nam mówiono była niedawno probowaną przed sędziami wystawy powszechnéj; nie mogliśmy być obecnemi przy tych próbach, które w ogóle mało komu były

wiadome, czego szczerze żałujemy. Austrya posiada kopaczkę parową kapitana Baur (J. Bauérs Dampf grabe machine) któréj używano tak w dobrach Selowitz własności arcy-księcia Alberta, jak i w Möcherm własności Towarzystwa Lipskiego. Szkoda tylko, że niespodziewana śmierć kapitana Baüer, nie dozwoliła mu nadesłać swéj kopaczki na wystawę powszechną 1855 r.; a więcéj jeszcze szkoda, że Towarzystwo Lipskie, które maszynę tę pod swoję wzięło opiekę i probowało ją w obec kommissyi, któréj raport ogłosiło drukiem; nie nadesłało jéj do Paryża w r. 1856. Bardzo byłoby zajmującém, porównanie wypadków otrzymanych temi trzema sposobami uprawy: pługiem, motyką, łopatą, poruszanemi za pomocą pary.

Jakkolwiek dziś jeszcze z niedowierzaniem poglądamy na orkę za pomocą pary, zawsze jednak pług parowy p. Fowler otrzymał palmę w Villiers. Ukazała się tam znowu maszyna do koszenia p. Manny, która teraz i jako żniwiarka zdaje się odnosić zwycięztwo nad maszyną Mac-Cormick'a; widziano tam także maszynę do suszenia paszy Smith d'Ashby, która się już zupełnie osiedliła we Francyi, i powszechnie jest uważaną jako narzędzie zupełnie praktyczne, łatwe do użycia i mogące wielkie świadczyć usługi. Jako pomocnicze narzędzie do téj maszyny, uważano w innem miejscu na wystawie wielkie grabie konne; które zdaje się, iż wielką ilość roboty w krótkim czasie wykonać będą zdolne: szkoda tylko że okoliczności nie dozwoliły probować ich w polu.

Obok maszyn, które w tych probach poraz piérwszy zasługiwały sobie na sławę, były i takie, które nie usprawiedliwiały rozgłosu poprzednio nabytego. I tak graco-

wnik Garretta, tyle chwalony w Anglii do gracowania zboża sianego w rzędy, zakupiony przez cesarza Francuzów, bardzo niedokładnie swą czynność wykonywał. Być może, iż to chwilowe niepowodzenie przypisać należy okolicznościom nie mającym związku z maszyną, która zresztą bardzo dowcipnie jest obmyślaną; zwłaszcza, że nie była należycie prowadzoną. Uwaga ta ściągać się może do kilku maszyn okazywanych na polu proby. Wiele pomiędzy niemi było źle zaprzężonych, konie w nich szły zbyt rączo, i prowadzili je ludzie, raczéj przyzwyczajeni do furmanienia po gościńcach, aniżeli do wykonywania robót rolniczych. Uważaliśmy także extyrpator, zdaje się Herissartá; narzędzie to na dwa konie łatwo bardzo daje się podnieść z ziemi na nawrotach, można niém extyrpować, podrzynać zrzyska; nawet zapuścić go na siedm cali głęboko, ale wtedy trzeba cztery konie założyć; jest to narzędzie praktyczne i niewątpliwie jak skoro lepiéj poznaném zostanie upowszechni się jego użycie w uprawie.

Młocarni było kilkanaście w pałacu wystawy na polach Elizejskich, podobnież i kierratów. Były to jednak z małemi wyjątkami, wszystkie prawie téż same, które widziano podczas prób w Trappes i na wystawie powszechnéj w r. 1855. Kierrat p. Pirret (z depa. Indre et Loire) podobnie jak w roku zeszłym powszechnie chwalono. Ten sam mechanik wystawił także i młocarnię bardzo dobrą, a tylko 1000 franków kosztującą; pomimo jednak, że bardzo dobrze wymłaca, ma wielką niedogodność dla pewnych okolic, bo bardzo łamie słomę. Dlatego téż w wielu razach przekładano nad nią młocarnię p. Duvoir, młócącą słomę w podłuż i nie łamiącą

jéj a w któréj wynalazca, dawny kierrat cokolwiek za ciężki i męczący dla koni, teraz zastąpił ruchomą maszyną parową. Przy powolném rozpowszechnieniu się tych maszyn, powstanie zapewne i nowy rodzaj przemysłu, przedsiębiorców młocki. Już on istnieje w naszych departamentach zachodnich, i życzyćby należało, żeby się rozszedł i upowszechnił po całym kraju.

Niedosyć jednak dobrze rolę uprawić, i obfite z niéj otrzymywać płody; niedosyć nawet przy pomocy ulepszonych narzędzi wyprodukować je tanio: trzeba je jeszcze umieć przechować, a to jest właśnie najtrudniejszém zadaniem. Na wystawie powszechnéj widzieliśmy kilka nowo zbudowanych, lub wynalezionych aparatów do przechowywania zboża: aparat pana Hausman; spichrz o słupach komórkowatych F. de Conninck; szuflowacz p. Dussard; w końcu podłogę przewiewną p. Salaville. Na wystawie powszechnéj rolniczéj 1856 r., ukazał się tylko jeden p. Salaville, powtórnie wynagrodzony przez sędziów, gdy już w r. 1855 otrzymał medal I klassy. Kto widział proby z tym aparatem wykonane przez wynalazcę w samym pałacu wystawy—nie zdziwią go pochwały jakich aparat ten stał się przedmiotem. Łączy on w sobie w rzeczy samej wszystkie potrzebne warunki do zachowania zboża: przewiewność, szuflowanie, wygubianie robactwa, i o znacznie mniejszym koszcie, aniżeli teraz wymaga, wykonanie choćby najprostszego i najmniéj kosztownego z tych działań. Przechowywanie zboża nie wynagradzało prawie nigdy dotychczas łożonych na to kosztów; a to tak dla niedokładności używanych sposobów, jak dla ciągle zagrażającego mu zepsucia lub ubytku. Ta obawa znika przy użyciu aparatu p. Salaville.

Jest to skrzynka podobna do piecyka w kuchniach angielskich, którą z dowolnego materyału zbudować można opatrzona dnem przewiewném. Wentylator ze skrzydłami poruszanemi korbą podobną do kółka szlifierskiego i rury blaszanne podziurawione jak tarka kuchenna, składają cały aparat; za pomocą którego p. Salaville podejmuje się przechowywać zboże, nawet uchronić je od wszelkiego ubytku przez lat kilka. Nie ma-bo téż nic podobniejszego do prawdy, skoro się przekonamy z jaką siłą przez otwory tartkowe w rurach blaszannych wychodzące powietrze porusza całą massę zboża, i ociera ziarnka o siebie jak gdyby je szczotkowano. Obok swego przyrządu okazywał p. Salaville proby chleba wypieczonego ze zboża przy pomocy jego przyrządu przechowanego, od czasu zeszłéj wystawy. Był to chléb z mąki razowéj, odpytlowanéj z otrąb do jednéj piętnastéj, i wreszcie całkowicie białéj. Po smaku i świeżości tego chleba, można się było przekonać, że zboże, które go wydało do tego czasu nie uległo zepsuciu.

Podłoga przewiewna a raczéj spichrz p. Salaville, zapewne stanie się nieśmiertelnym; gdyż ze wszelkich względów, odpowiada warunkom dobrego przechowywania zboża na czas nieograniczony.

O REGULACYI GRUNTÓW
W GALICYI.

Sprawozdanie Komitetu c. k. Towarzystwa gospod. gal.

Do

WYSOKIEGO PREZYDYUM C. K. NAMIESTNICTWA (*).

W celu wydania prawnych rozporządzeń, które odpowiedni dobremu gospodarstwu rozkład gruntów ułatwić i uporządkować mają, podpisany Komitet wezwany został wysoką odezwą z d. 30 grudnia 1854 r., l. 25 do przedłożenia swego zdania, co do postawionych w tym względzie pytań.

Oprócz korzyści z stosownéj regulacyi gruntów wpływających, w rzeczonéj odezwie wyliczonych, jeszcze wiele innych powodów za spiesznêm zaprowadzeniem téj dobroczynnéj instytucyi silnie przemawia. Nie chcąc rozwodzić się obszernie nad spodziewaném ztąd podwyższeniem produkcyi, a przeto i większą możnością opłacania podatków, sądzimy, iż należy nam jeszcze nadmienić o podniesieniu moralności między ludem wiejskim, mianowicie przez zmniejszenie sposobności do kradzieży polnych, które w braku uorganizowanéj policyj polowéj

(*) Z Rozpraw c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego Tom XIX. Lwów. 1856.

na rozrzuconych i odległych gruntach, daleko częściéj się zdarzają.

W Galicyi osobliwie wspomniane rozporządzenia prawne daleko są potrzebniejsze niż w wielu innych krajach koronnych, tak z powodu niższego w ogóle stopnia oświaty, jakotéż dlatego, że w Galicyi dobrowolna regulacya gruntów, ani przez kupno, ani przez zamianę nie była możliwą, po części dla braku kapitałów, po części zaś z téj przyczyny, że tutaj wszystkie do jednego domu należące grunta są nierozdzielne, i nie masz jak w innych krajach, żadnych wolnych gruntów, tak zwanych *Ueberlandgründe.* Oprócz tego, najżyczliwsza zamiana musiała tu prawie powszechnie rozbić się tak o upor ludu wiejskiego, jakotéż o niezliczone formalności prawne.

Prócz uznanéj nagłości przedmiotu, teraz właśnie byłaby najlepsza pora do zregulowania gruntów w Galicyi, kiedy już szczegółowy pomiar kraju i to dopiéro niedawno ukończonym został, a przeto, położenie i przestrzeń każdego kawałka, bez kosztów i straty czasu, można wynaleźć z największą łatwością i dokładnością, nie natrafiając na wielkie zmiany, jakieby przez dłuższy czas nastąpić musiały. Do ukończenia stałego katastru, tak jako i do zregulowania gruntów, potrzebna jest paryfikacya ziemi. Paryfikacya przy regulacyi wykonana, o ileby poprzedzała kataster, mogłaby przy zregulowanych gruntach, stanowić dlań gotowy już materyał; przez co koszta katastru mogłyby być znacznie zmniejszone. Przytém prawdopodobnie wkrótce będzie musiało nastąpić zaprowadzenie ksiąg gruntowych dla posiadłości dawniéj rustykalnych; kiedy już wątpić nie można, że regulacya gruntów prędzéj lub późniéj w wykonanie wejdzie; prze-

to sprawa o wiele byłaby uproszczona, gdyby do nowych ksiąg gruntowych, ile możności jak najwięcéj zregulowanych już posiadłości, zaciągniętych być mogło; nareszcie teraz odpadłaby całkiem potrzeba zabezpieczenia praw nieistniejących jeszcze przy rustykalnych gruntach, wierzycieli hypotecznych.

Podpisany Komitet nie może w téj chwili traktować gruntownie tego nader ważnego przedmiotu, ani przedłużyć formalnego projektu do prawa w tym względzie; gdyż to wymaga dłuższego czasu i osobnych studyów, jakotéż i dlatego, ponieważ jeszcze nieznane są dotychczas przyszłe rozporządzenia prawne na to wpływ mające, mianowicie: o sukcesyi w posiadłościach chłopskich, o podziale wielkiéj i małéj posiadłości ziemskiéj, o przeprowadzeniu spłaty służebnictw i wielu innych. Zresztą, o ile tu chodzi o powszechne prawo, Towarzystwa gospodarskie innych krajów koronnych — więcéj niż od roku o zdanie zapytane — musiały już zapewne przedłożyć swe projekta, należycie wypracowane; przeto podpisany Komitet sądzi, iż należy mu się ograniczyć na odpowiedzi zadanych pytań, a to z szczególnym względem na stosunki Galicyi.

W wyżéj wspomnianéj odezwie przytoczone najwyższe patenta z dnia 2 marca 1853 roku dla węgierskich krajów koronnych wydane, nie tyle tyczą się bezpośredniego ulepszenia stosunków gospodarczych, ile raczéj ostatecznego uporządkowania samychże praw własności; przeto te patenta nie mogą snadnie służyć za podstawę prawnym rozporządzeniom dla innych krajów koronnych wydać się mającym. Jeżeli zresztą powszechne prawo dla całéj monarchii ma być wydane, to zważając na zna-

czną odmienność stosunków pojedynczych krajów, przeprowadzenie onego musiałoby być w każdym kraju oddzielnemi przepisami uporządkowane.

Nim przystąpimy do rozwiązania postawionych pytań. pozwalamy sobie pierwéj uczynić uwagę, że gdy rzeczona regulacya zapewne w obrębie gminy uskuteczniona będzie, należałoby nasamprzód przedsięwziąć z regulowanie granic gminnych, i to z urzędu, bez czekania na prowokacyę, ażeby tym sposobem obce w obrębie granic gminy położone, tojest do innéj gminy należące parcele, ile możności, wydzielone zostały przez zamianę lub wykupno; dlatego iżby każda gmina katastralna, ile to być może, tworzyła jedną całość zwartą i zaokrągloną. Pominąwszy korzyści ztąd dla gospodarstwa wynikające, taka czynność urzędowa nieodbicie jest potrzebna do łatwiejszéj ewidencyi katastru podatkowego i rzetelnego rozkładu ciężarów gminnych. W tym celu, nowe mapy katastralne i protokuły parcelowe wszystkich gmin, podług okręgów, należałoby doręczyć urzędom do tego powołanym; temi mogłyby być władze, które przeprowadzeniem regulacyi gruntów w ogóle zajmować się będą. Te operata powinny być pilnie zrewidowane, poczém regulacya granic powinna być przedsięwzięta.

Regulacyę granic, i najwyż. patentem z d. 5 grudnia 1853 r. nakazane wykupno i uporządkowanie służebnictw, a szczególnie wspólnych praw posiadłości i użytkowania, należałoby w każdym razie przedsięwziąć albo przed, albo równocześnie z przerzeczoną regulacyą gruntów, jeżeli pożądane dobroczynne skutki téj ostatniéj w zupełności nastąpić mają.

Po tym wstępie, w ogólnych rysach skreślonym, przystępujemy do rozwiązania pojedynczych pytań.

I. *Przedmiot prawa.*

Ze względem na praktyczną potrzebę, w wyżéj wspomnianéj odezwie wyłożoną, mniema podpisany Komitet, iż przedmiotem niniejszéj rozprawy powinno być wykonanie takiego podziału ziemi, ażeby przez to, bez naruszenia istniejących praw, mogło być osiągnięte ile możności zasadom gospodarskim najwięcéj odpowiedne użytkowanie z ziemi. Pertraktacya taka nazywa się w ogóle regulacyą gruntów; do tego należałoby policzyć następujące osobne rodzaje czynności podług stopnia ich ważności, bez względu na to, czy będą stanowić przedmiot jednego lub więcéj praw.

a) Separacya, tojest odłączenie posiadłości ziemskich niegdyś zwierzchniczych od poddańczych i wolnych.

b) Arondacya czyli zaokrąglenie, tojest oddzielenie gruntów, które są wewnątrz zwartych komplexów położone, lub takowe przerzynają, a do innych właścicieli należą.

c) Komasacya czyli skupienie, tojest połączenie rozrzuconych gruntów, do jednego gospodarstwa należących, w jedną całość, ile być może skupioną.

d) Podział wspólności, tojest zniesienie wspólnéj własności i wspólnych praw użytkowania z ziemi.

Dla uzasadnienia tego podziału i pojęcia przedmiotu, pozwalamy sobie względnie, na pierwszém miejscu położonéj, seperacyi ziemi dominikalnéj, od rustykalnéj

nadmienić, że nie zważając na to, że takowa w rzeczonéj odezwie jest już uważana za bardzo pożądaną; bez podobnéj separacyi, odłączenie większéj posiadłości ziemskiéj od związku gmin miejscowych — w najwyż. pismie gabinetowém z d. 31 grudnia 1851 r. § 9 wyrzeczone — w wielu miejscach nie byłoby możebne. W Galicyi obecnie tylko wielka posiadłość ziemska zdolna jest wytężonego i wyrozumowanego zagospodarowania, które wszakże bez separacyi częstokroć zaprowadzone i utrzymane być nie może. Z tego względu, o przeprowadzenie separacyi, jako o główny przedmiot regulacyi gruntów, przedewszystkiém i w szczególności usilnie staraćby się należało.

A r o n d a c y a, czyli zaokrąglenie przez oddzielenie tak zwanych enklawów, nie może być ograniczona na same tylko komplexa lasowe: bo jeżeli, jak wyżéj wspomniana odezwa wskazywać zdaje się, rzecz idzie o lepsze zagospodarowanie zamkniętych części (parcel); to takowe zawsze równie jest utrudnione, czy enklawy leżą w cudzym komplexie lasu czyli téż innego gruntu. Jeżeli zaś chodzi tu o lepsze zagospodarowanie samych zamykających komplexów, to cudze enklawy, z powodu swego przystępu, pochodzących ztąd kradzieży i innych szkód, równie są szkodliwe dla lasów jak i dla gruntów innym rodzajom uprawy poświęconych. Co się tycze komplexów lasowych, to już dawniejsze prawodawstwo, w czasie kiedy jeszcze uprawa leśna znajdowała się na daleko niższym stopniu, nakazało było przymusowe oddzielenie enklawów przez zamianę (Okólnik z dnia 27 września 1786), a podpisany Komitet z ubolewaniem dowiedział się z wysokiego ministeryalnego dekretu z 10

listopada 1854, L. 16,330 M. J.: że to dobroczynne prawo ma być już obecnie uważane za nieobowiązujące więcéj; przeto w tém miejscu Komitet poczuwa się do swego obowiązku, przemówić nietylko za przywróceniem mocy obowiązującéj wspomnianemu okólnikowi, ale także upraszać o rozciągnienie onego na wszystkie zwarte komplexa gruntowe, bez różnicy rodzaju uprawy na nich zaprowadzonéj.

Komasacya (skupienie) w ciaśniejszém znaczeniu jest już i tak uważana za główny przedmiot prawa wydać się mającego, przeto nie potrzebuje bliższego uzasadnienia.

Konieczność podziału wspólności tém mniéj potrzebuje być dowodzona, gdy już byłe wys. Ministeryum Roln. i Górn. dekretem z 28 lipca 1850 r. L. $^{10681}/_{247}$ konieczność tę uznawszy, podpisany Komitet wezwało do otworzenia swego zdania w téj mierze, które to zdanie na d. 23 listopada 1850 r., L. 289 przedłożone zostało. Prócz tego, zniesienie wspólnych praw posiadania i pożytkowania z ziemi, jest już nakazane najwyższym patentem z d. 5 lipca 1853 r. (Dzien. Praw XLII Nr. 130). Gdy atoli temu najwyż. patentowi tylko takie wspólnictwa podlegają, które istnieją między byłymi dziedzicami a poddanymi, albo między dwoma lub więcéj gminami (§ 1 Nr. 4 a. b.) więc zdawało się nam ten przedmiot dlatego w tém miejscu poruszyć, ażeby zniesienie wspólnych praw do posiadania i użytkowania także między członkami jednéj i téj saméj gminy — gdzieby ono do lepszego zagospodarowania ziemi potrzebne było — mogło być przez władze, niżéj zaproponowane, równocześnie z innemi gałęźmi regulacyi gruntów przeprowadzone.

2. *O wyzwaniu (prowokacyi).*

Korzyści stosownéj regulacyi gruntów, nietylko dla posiadaczy ziemskich, ale i dla państwa, mianowicie przez powiększenie produkcyi, podwyższenie zdolności opłacania podatków i podniesienie powszechnéj pomyślności, tak są wielkie i widoczne, że przeprowadzenie z urzędu regulacyi gruntów dałoby się bardzo dobrze usprawiedliwić. Przykłady podobnych czynów znachodzimy w innych krajach, i tak w r. 1786 w Holsztynie regulacya gruntów wykonana została z urzędu i bez przywołania interesowanych, tak że nie potrzeba było nawet prowokacyi z ich strony.

Jeżeli się w szczególności zważy, że w Galicyi, mającéj 13,456,989 morgów powierzchni produkcyjnéj, ogólna wartość produkcyi naturalnéj tylko 100,179,639 złr. wynosi, a w sąsiedniéj Morawie i na Szlązku przy 4,575,443 morg. takiéjże powierzchni, produkcya naturalna 115,370,490 czyni (*Centralblatt f. d. ges. Landeskultur*, 1855, *Nr.* 12) pokazuje się, iż na morg ziemi produkcyjnéj w Galicyi tylko $7\,{}^4/_{10}$ złr., w Morawie i na Szlązku zaś $25\,{}^2/_{10}$ złr. wypada; gdy tymczasem przecięcie to w całéj monarchii na $15\,{}^6/_{10}$ złr. z morga wynosi; daléj, jeżeli się zważy, że w tutejszym kraju rozrzucenie gruntów w niektórych okolicach wszelkie wyobrażenie przechodzi, o czém wys. Prezydyum raczy przekonać się z map, gdzie wolny właściciel ziemi, 218 morgów w 36 kawałkach; rustykalista 10 morgów w 33 kawałkach posiada, a nareszcie w jednym lesie o kilkuset morgach, 46 cudzych właścicieli enklawy swe mają;

więc osobliwie w Galicyi, przeciw wykonaniu regulacyi gruntów z urzędu, nic nie można słusznie zarzucić. Nawet i koszta przy podobnéj pertraktacyi okazałyby się daleko mniejsze, gdyż wiele miejscowych kommissyj do osiągnienia porozumienia i zgody, mogłoby być oszczędzonych.

Gdyby zaś regulacya gruntów miała być pozwolona tylko na wniosek interesowanych tojest na prowokacyę, to w takim razie, stosownie do tego co się wyżéj rzekło, należałoby postanowić:

a) Że każdy posiadacz gruntu w gminie upoważniony jest do prowokacyi, tém bardziéj, że nie raz i cząstkowe regulacye mogą nastąpić między dwoma lub kilku posiadaczami ziemskiemi w gminie, którzy chcą korzystać z ułatwień prawnie przytém pozwolonych:

b) Na pytanie: względem jakich rodzajów gruntu regulacya może być żądana? zmuszeni jesteśmy odpowiedzieć, że wszystkie pola orne, łąki, pastwiska i lasy należałoby pod regulacyę podciągnąć; ogrody zaś i przestrzeń przez budynki zajętą, tylko wyjątkowo, w takich wypadkach, gdyby regulacya w inny sposób nie mogła być uskuteczniona. Zresztą pytanie to nie ma u nas takiéj praktycznéj ważności, jak w innych krajach koronnych, gdzie produkcya bardziéj jest wytężoną, a podciągnięcie np. winnic i t. p. mogłoby szczególne trudności nastręczyć:

c) Przy pytaniu: jaki skutek prowokacyi ma być przyznany? wypada wprzód rozebrać:

α) Czy tylko dobrowolna regulacya gruntów, tojest na którą się wszyscy interesowani posiada-

cze ziemscy zgadzają, ma być pozwolona; tu przedewszystkiem zważyć należy, że dobrowolna, osobliwie powszechna regulacya gruntów u nas należeć będzie do najrzadszych, można rzec, niepodobnych prawie wypadków; przeto nasuwa się pytanie: czy i jak dalece należałoby przytém użyć przymusu? W niektórych krajach koronnych dały się słyszeć poważne głosy przeciw użyciu wszelkiego przymusu, i może nie bez przyczyny, zważając cywilizacyę i uprawę ziemi w owych krajach; ale w Galicyi, gdzie uprawa stoi na tak nizkim stopniu, gdzie u ludu wiejskiego przesądy, nieufność i ślepe przywiązanie do dawnych zwyczajów, wstrzymują wszelką chociażby i najbardziéj dobroczynną nowość; wykonanie regulacyi gruntów, bez przymusu, przynajmniéj względnego, jest prawie niepodobne. Czyż w krajach niemieckich, nierównie więcéj cywilizowanych, w podobnych okolicznościach prawie wszędzie, mniejszy lub większy przymus nie był używany z najlepszym skutkiem? W Nassau np. przy regulacyi, przez władzę za potrzebną i wykonalną uznanéj, nie miano żadnego względu na nieuzasadniony opór wszystkich lub jednéj części członków gminy (Rozporządzenie księcia Oranii z roku 1784).

β) Podpisany komitet mniema przeto, że gdyby przymusowi nie można było nadać jeszcze większéj rozciągłości, to wola przynajmniéj tych, którzy połowę interesowanéj posiadłości ziemskiéj przedstawiają, powinnaby być uważana za obowiązującą.

γ) W dalszém więc następstwie téj zasady, w razie wywołania przez jednego lub kilku właścicieli ziemskich jakiejkolwiek regulacyi gruntów, powołana do tego wła-

dza musiałaby się nasamprzód przekonać, czy i jak dalece zaproponowana regulacya w ogóle jest wykonalną? W razie twierdzącym, strony interesowane powinny być wyśledzone, poczém należy oznaczyć, jakiego rodzaju regulacyi żądają, a mianowicie:

aa) Jeżeli rzecz chodzi o separacyę, tojest odłączenie gruntów rustykalnych od dominikalnych, to należy natychmiast przystąpić do wykonania, kiedy jéj albo większy właściciel sam, albo przynajmniéj połowa małéj posiadłości żąda.

bb) Arondacyę (oddzielenie enklawów) należy przedsiębrać i wtedy, kiedy jéj jedna tylko strona tojest albo zamykający albo zamknięty posiadacz zażąda. Nareszcie

cc) jeżeli chodzi o komasacyę (skupienie) lub o podział wspólności, to można ją przedsięwziąć w całéj gminie wtedy, kiedy połowa interesowanéj przytém posiadłości uzna jéj potrzebę. Rozumie się zresztą samo przez się, że to stosuje się do powszechnych komasacyj i podziałów; przeto cząstkowe podobne czynności między dwoma lub kilku posiadaczami ziemskiemi, za wspólném ich porozumieniem się, mogłyby zawsze być wykonane, o ile przez to prawa innych nie byłyby naruszone. Osobliwie przy wspólnościach może i jeden tylko uczestnik żądać swego wydzielania (§ 830 kodexu cywilnego).

d) Z tego wypływa, że w razach powyższego ustępu, przy uznanéj wykonalności, o ile tu chodzi o potrzebę i stosowność przedsięwzięcia, opierająca się połowa, lub względnie opierająca się strona, powinna zastosować się bezwarunkowo do woli drugiéj połowy, lub drugiéj strony, która regulacyi żąda.

ε) Głosy posiadaczy gruntów, które mają być skupione, należy obliczać w każdym razie nie podług głów, ale podług rozległości ich posiadłości. Wypływa to już z powszechnych zasad prawa i odpowiada także najnowszym przepisom, osobliwie najwyższemu postanowieniu z d. 31 grudnia 1851, § 16. (R. G. Bl. H. 2), podług którego, przyznany jest przeważającym interesom wpływ także przeważający, a w szczególności we wszystkich sprawach gminnych zapewniona jest przewaga posiadłości ziemskiéj w miarę jéj rozległości, do związku gminnego wciągniętéj. Dlatego należy przedewszystkiem odsunąć członków gminy nie mających żadnéj posiadłości, i takich których cała posiadłość położona jest poza przestrzenią regulować się mającą: gdyż tacy w téj sprawie nie mają żadnego interesu; potém całą posiadłość za regulacyą głosujących należy porównać co do rozległości, z całą posiadłością przeciw regulacyi głosujących i stosownie do rezultatu daléj postąpić.

3. *O spółce uczestników.*

Wszyscy posiadacze, których grunta mają być pociągnięte do pertraktacyi regulacyjnéj, stanowią, co do tego aktu, spółkę (consortium) a mianowicie tak co do głosowania, jako też co do całéj dalszéj pertraktacyi. Kiedy prawo własności jakiego gruntu jest w sporze, należy bez wstrzymywania rzeczy, z tym pertraktować, kto grunt posiada.

Z resztą można:

a) pozwolić takim uczestnikom nie przystępować ze swemi gruntami do pertraktacyi, którzy albo

aa) udowodnią, że regulacya i bez pociągnienia ich gruntów może przyjść do skutku; albo

bb) którzy, wewnątrz przestrzeni regulować się mającéj, posiadają skupiony komplex gruntowy, przynajmniéj 100 morgów zajmujący.

b) Na pytanie: czy spółka powinna być zmuszana przyjąć do siebie pogranicznych posiadaczy ziemskich, chcących także do tego dzieła przystąpić? zmuszeni jesteśmy odpowiedziéć w sposób twierdzący, bez różnicy czy ci posiadacze ziemscy są członkami téj saméj lub cudzéj gminy, jeżeli tylko grunta ich licują z głównym planem regulacyjnym, a przez to prawa cudzéj gminy albo jéj członków nie będą naruszone. Przymusowe przyjmowanie cudzych uczestników dałoby się tém usprawiedliwić, że podobne przedsięwzięcia powinny być w ogóle rozszerzane i wspierane podług sił i możności, tudzież dlatego, że pomnożenie uczestników pociaga za sobą zarazem stosunkowe zmniejszenie kosztów.

4. *Prawa i obowiązki uczestników.*

Prawa i obowiązki uczestników są już po części zawarte w poprzedzających rozdziałach,—po części zaś, powie się jeszcze obszerniéj o nich przy rozwiązaniu reszty pytań. W szczególności każdy uczestnik ma prawo żądać, ażeby mu za jego grunt do regulacyi zajęty, wyznaczony był zupełny ekwiwalent ze spółki; dlatego nie można go zmuszać do przyjęcia takiego ekwiwalentu, coby główny tryb gospodarski na jego posiadłości wystawiał na szwank, w sposób wynadgrodzony. Wyjątek mogłyby tu stanowić gospodarstwa małe, na ustroniu

położone, niemające sił żywotnych do samodzielnego istnienia, które w razie koniecznéj potrzeby, za wynadgrodzeniem, mogą być zupełnie zniesione; a to głównie dlatego, że takie gospodarstwa nie mogąc wyżywić jednéj rodziny, dają zwykle powód do złodziejstwa. Z tego względu, powinienby być pozwolony dla spółki regulacyjnéj rodzaj prawa wywłaszczającego.

Obowiązki uczestników odpowiadają prawom ich wzajemnym, wszczególności zaś, kiedy obowiązany jest stosunkowo ponosić koszta czynności regulacyjnych.

5. *O władzach regulacyjnych.*

Przeprowadzenie regulacyi gruntów, należałoby poruczyć w piérwszéj instancyi komissyom okręgowym, umyślnie w tym celu postanowionym. Komissye rzeczone musiałyby się składać:

a) z jednego komisarza politycznego, zarazem przełożonego komissyi;

b) z jednego komisarza sądowego;

c) z dwóch praktycznych gospodarzy wiejskich i dwóch zastępców na wypadek przeszkody;

d) z jednego miernika: wszyscy z głosem stanowczym.

Tych wszystkich członków komissyi należałoby osobno w tym celu do przysięgi powołać.

Mianowanie członków komissyi, powinno wychodzić od komissyi krajowéj, osobno na ten cel wyznaczonéj; a mianowicie komisarzy politycznych i sądowych jako też mierników, na przedstawienie dotyczących niższych urzędów; komisarzy zaś gospodarskich na przedstawienie

towarzystw filialnych, które przeto należałoby niezwłocznie w kraju zaprowadzić. Oznaczenie ile takich komissyi być powinno w każdym obwodzie? należałoby zastosować do potrzeby jaka się okaże; przeto termin powinienby być postanowiony, w którym prowokacye wnoszone być mają do władzy obwodowéj; w miarę wniesionych prowokacyj, możnaby dopiéro przystąpić do ustanowienia komissyj, okręgowych.

Z natury przedmiotu wypływają przymioty i własności, na jakie należałoby mieć wzgląd szczególniejszy przy obsadzaniu posad komissarzy. Nieskazitelny charakter, takt praktyczny i oględność w obchodzeniu się z ludem wiejskim, dar przekonywania, przynajmniéj cokolwiek wiadomości gospodarskich, doświadczenie w traktowaniu spraw tego rodzaju, znajomość języka krajowego i stosunków miejscowych, oto są przymioty, które powinny być uważane za koniecznie potrzebne w téj sprawie.

Do zakresu działania komissyj okręgowych należałoby, podług tego co się wyżéj rzekło:

a) przy nastąpionéj prowokacyi, rozpocząć pertraktacyę, prowadzić potrzebne dochodzenie na miejscu, rozstrzygać wszystkie trudności przy regulacyi gruntów zachodzące, uskutecznić jéj ostateczne przeprowadzenie nowego porządku rzeczy.

b) Bez prowokacyi, kiedy dobrowolna regulacya gruntów, za wzajemną zgodą stron do skutku doprowadzona została, bez wdania się w to urzędu, obowiązkiem byłoby komissyi obwodowéj ogłosić ją za prawomocną i zatwierdzić; a gdyby komissyi nie było, powinna tego dopełnić polityczna władza obwodowa, przyzwawszy dwóch

mężów zaufanych z klassy gospodarzy praktycznych, mających prawo głosowania. Takie zatwierdzenie, tylko w takim razie mogłoby być zaprzeczone, gdyby regulacya naruszała prawa trzecich osób albo prawo istniejące o niepodzielności gruntu, albo wreszcie względy kultury krajowéj. Nareszcie, komissya

c) powinnaby zaraz przy rozpoczęciu swojego działania, wyznaczyć w swoim okręgu stosowną liczbę szacowników z klasy gospodarzy wiejskich.

Drugą instancyą mogłyby być, podług potrzeby, komissye obwodowe, i to w tenże sam sposób co komissye okręgowe ustanowione, ale może w miejscach gdzie są sądy kolegialne z urzędników wyższego rzędu, złożone. Powołaniem tych komissyj byłoby rozstrzygać odwołania przeciwko wyrokom komissyj okręgowych, atoli zawsze po poprzedniém zasięgnieniu zdania towarzystwa filialnego gospodarczego, w którego obrębie są położone grunta, mające się regulować, a w braku onego, jednego z najbliższych Towarzystw filialnych.

Przeciw dwom jednobrzmiącym wyrokom nie należałoby pozwalać dalszego odwołania się pod żadnym warunkiem.

Najwyższy kierunek należałoby poruczyć komissyi krajowéj, jako trzeciéj i ostatniéj instancyi. Mogłaby się ona składać pod przewodnictwem prezydenta, przez J. C. K. Apost. Mość mianowanego z jednego radcy namiestnictwa, jednego radcy wyższego sądu krajowego i z dwóch gospodarzy praktycznych, których wszystkich nominacya należałaby do wys. ministeryum, a w szczególności dwóch ostatnich na przedstawienie c. k. Towarzystwa gospodarskiego. W razie potrzeby możnaby

także wiceprezydenta postanowić, i liczbę członków każdéj kategoryi podwoić. Przy rozstrzyganiu rekursów komissya krajowa mogłaby podług swego zdania zasięgnąć opinii c. k. Towarzystwa gosp. przesyłając mu zarazem akta pertraktacyjne.

Przy zmniejszaniu się interesów, albo téż po upływie pewnego czasu, komissye 2giéj i 3ciéj instancyi możnaby rozwiązać, a ich czynności, oddać władzom obwodowym i politycznéj władzy krajowéj *(Landesstelle)*. Przy załatwieniu rzeczonych czynności, należałoby, ażeby te władze zawsze powoływały dwóch praktycznych gospodarzy wiejskich, a władza obwodowa prócz tego assessora technicznego.

6. *O wykonaniu.*

Przy praktyczném wykonaniu regulacyi gruntów należy przedewszystkiém na to zważać, ażeby cel lepszego zagospodarowania osiągnięty był bez pokrzywdzenia uczestników; należy więc mieć wzgląd szczególnie na słuszne ich i sprawiedliwe życzenia. Ztąd wypływałyby następujące zasady kierujące:

a) ażeby pojedyncze gospodarstwa, ile możności, tworzyły całość zamkniętą.

b) ażeby grunta były położone ile możności blizko obejścia gospodarskiego.

c) ażeby staranie było miane o stosowném założeniu dróg polnych i gościńców, jako téż o obsuszaniu i nawodnianiu.

d) ażeby przy każdém gospodarstwie, o ile to być może i bez niczyjéj szkody, był zachowany należyty stosu-

nek między pojedyńczemi gatunkami uprawy, tojest pomiędzy polami ornemi, łąkami i pastwiskami.

e) Jeżeli, dla osiągnienia powyższych celów, okaże się konieczna potrzeba tranzlokacyi, tojest przeniesienia jednego lub drugiego budynku gospodarskiego, należy to, osobliwie przy powszechnéj regulacyi, wykonać wspólnym kosztem.

Przedewszystkiém należy regulacyę wykonywać całemi gospodarstwami, a w razie niemożności dopiéro w pojedynczych gatunkach uprawy, tojest: w polach, łąkach i t. d.; gdyby zaś i tego nie można było wykonać, to przynajmniéj niwami.

g) Jeżeli powszechna regulacya w gminie jest niemożliwą, to powinna być przedsięwzięta i cząstkowa między niektóremi posiadaczami ziemskiemi. Przyczém na to powinno się uważać, ażeby ogólniejsza regulacya, jeżeli takowa ma się kiedyś wykonać, nie była przez to zatamowaną.

h) Daléj, za główną zasadę uważać należy, ażeby każdy uczestnik otrzymał ekwiwalent za swoje grunta w regulacyą zajęte, co powszechnie dziać się powinno przez zamianę ziemi za ziemię, a tylko w razie wzajemnéj zgody, albo w niemożności zamiany, przez wynagrodzenie pieniężne. Większy nakład na uprawę gruntu wyłożony, powinien być zawsze w pieniądzach wynagrodzony. W razie zamiany, należy uważać na to, ażeby strony otrzymały grunta, ile możności, równéj uprawy i równéj wartości. Jeżeli grunta, zamienić się mające, równego gatunku uprawy, nie mają równéj wartości, i jeżeli różnicy nie można wyrównać przez odstąpienie

większéj przestrzeni gruntu, należy dopełnić tego przez dopłatę pieniężną.

i) Należy na to zważać, ażeby gospodarstwa od których oddziela się grunta, nie były przez to zmniejszone niżéj prawnego minimum, do wyżywienia jednéj rodziny potrzebnego; co podług pojedynczych okolic, ze względem na miejscowy tryb gospodarstwa, oznaczone być powinno.

k) O zniesieniu małych gospodarstw tak zwanych nieżywotnych, była już wzmianka wyżéj przy czwartém pytaniu.

l) Przy lasach osobliwie należy na to uważać, ażeby nie były podzielone niżéj minimum, jakiego wymaga należyte prowadzenie gospodarstwa lasowego.

m) Gdyby do oznaczenia różnicy między wielką a małą posiadłością ziemską, maximum dla téj ostatniéj, prawnie wyrzeczone było, należałoby grunta, które to maximum przewyższają, a z gospodarstwem w jedną całość połączone być nie mogą jako grunta *(Ueberlandgründe)* przeznaczyć do wolnego rozrządzenia. Przytém należałoby mieć wzgląd na to, ażeby na przyszłość mogła być utorowana możność do tworzenia nowych zaokrąglonych gospodarstw.

Najważniejszą czynnością regulacyi gruntów jest ułożenie planu regulacyjnego, do czego wchodzi techniczne wypracowanie planu i oszacowanie gruntów. Pierwsze ma być głównie wykonane przez miernika jako technicznego komisarza, a drugie głównie przez komisarzy gospodarczych, ale zawsze za porozumieniem się z całą komissyą.

Przy techniczném wypracowaniu planu regulacyjnego, wyżéj wyliczone kierujące zasady powinny być zawsze przestrzegane. Zasad tych atoli nie można uważać bynajmniéj za dostateczne i rzecz wyczerpujące: ponieważ nierównie wiele przytém zawisło od położenia miejscowego i od niezliczonych innych różnorodnych stosunków miejscowych i względów; więc należałoby to zostawić osobnym instrukcyom technicznym, które wypadłoby ułożyć dla każdego kraju koronnego szczegółowo; dla Galicyi możnaby takowe ułożyć podług instrukcyj obowiązujących w pogranicznych prowincyach pruskich. Nawet w jednym i tym samym kraju koronnym, mogą być bardzo odmienne stosunki, inne np. w górach, a inne na równinach i t. d., tak dalece, że niełatwa jest rzecz i w detalicznéj instrukcyi wszystkie możliwe wypadki przewidzieć. Gruntowne przeto wypracowanie planu regulacyjnego, zależéć będzie głównie od zdatności, doświadczenia i praktycznego rozumu miernika do tego użytego. Z tego powodu sądzimy, żeśmy dostatecznie usprawiedliwili wniosek, ażeby przy składaniu komissyj regulacyi 1széj i 2giéj instancyi, pozwolić głosu decydującego miernikom jako komisarzom technicznym.

Zresztą czego zdatny miernik dokazać może, pokazuje się z ciekawéj relacyi, zawartéj w czasopiśmie Towarzystwa gospodarskiego bawarskiego (z lutego 1855 roku) miernika Wengelin, który w okolicy Monachium, przez jedno lato 1854 r. uregulował pięć gmin na przestrzeni 5,000 miar (Tagwerk), mającéj 150 osady, w 3,978 parcelach rozrzuconych, w taki sposób, że grunta podzielone zostały ile możności w styczności

z budynkami gospodarskiemi i w najstosowniejszéj formie.

Dlatego należałoby na początek przynajmniéj, powołać w tym celu zdatnych i doświadczonych geometrów z zagranicy np. z Nassau lub z Pruss, a postanowiwszy ich w odpowiedniéj liczbie na prowincyi, dodawać stronom żądającym; tym sposobem doprowadzenie do skutku dobrowolnych regulacyj gruntów byłoby nadzwyczajnie ułatwione i rozszerzone.

Oszacowanie (Bonitirung) pojedyńczych parceli gruntowych wymaga praktycznych wiadomości gospodarskich i dostatecznego doświadczenia, jako téż dokładnéj znajomości stosunków miejscowych. Przyczém należy głównie miéć wzgląd na własność ziemi i na użyty nakład na uprawę, poczém dopiéro przystąpi się do porównania wartości gruntów zamienić się mających. Jakkolwiek i tę czynność nie byłoby może łatwo przez instrukcye uregulować z zupełną dokładnością, to wszakże upada wszelka obawa o to, jeżeli się zważy, że ten przedmiot i przy innych okazyach często zastosowany, nie jest tak nowy, jak wypracowanie planu.

Postępowanie przy regulacyi gruntów powinno być ile możności proste, w powszechności ustne i protokularne.

Przy podobnych pertraktacyach, złożone przez strony lub ich zastępców oświadczenia, zawarte ugody i poczynione przyznania, nie potrzebują do swéj prawomocności, ani przyznania wierzycieli hypotecznych, ani pozwolenia następców albo kuratorów majątku obciążonego związkiem substytucyjnym, majorackim (ordynackim) albo lenniczym, ani pozwolenia od władzy administra-

cyjnéj lub opiekuńczéj. Strona, która nie stawi się na wezwanie komissyi i swojéj nieobecności nie może dowodnie usprawiedliwić, uważaną być powinna za zezwalającą jak skoro rzecz idzie o to, czy wywołana regulacya ma być wykonana,

Kto za właściciela majętności ma być uważany i do pertraktacyi pociągnięty, wyżéj już (ad 3) wskazano.

Rozumie się samo z siebie, że przy wypłacie kwot wykupna, wstępujących na miejsce realnéj hypoteki, prawa trzecich osób powinny być z urzędu bronione podług praw istniejących. Dlatego wierzyciele hypoteczni nie mają prawa sprzeciwiać się aktowi regulacyi gruntów, a wszelkie w skutku tego potrzebne opisanie granic, prenotacye, tudzież odpisanie i przepisanie w publicznych księgach, należy uskuteczniać z urzędu i bez pytania się wierzycieli hypotecznych.

Oszacowanie i bonitowanie gruntów ma być, stosownie do tego co się wyżéj rzekło, wykonane przez komissyę. Jeżeli jedna lub druga strona nie jest zadowolona z tego oszacowania, wolno jéj, w drodze rekursu, żądać powtórnego oszacowania; do tego powołani są szacownicy, przy piątém pytaniu wzmiankowani, i to bez różnicy, czy należą do téj saméj lub sąsiedniej gminy, aby tylko nie mieli udziału w téj sprawie; z tych wybierają niezadowolone strony jednego, reszta zaś uczestników mianuje drugiego taxatora, a trzeciego, jako superarbitra, wyznacza komissya 2giéj instancyi. Gdy powtórne oszacowanie wypadnie na szkodę stron niezadowolonych, takowe mają ponosić koszta onego; w przeciwnym zaś razie, koszta przypadają na całą spółkę.

Przeciw drugiemu oszacowaniu nie masz żadnego odwołania się dalszego.

Przy oddawaniu zregulowanych gruntów pojedynczym uczestnikom, należy przedewszystkiém mieć na uwadze życzenia stron; ale jeżeli nie można przytém osiągnąć wspólnéj zgody, lub jezeli inne względy nie przemawiają za tém, ażeby grunta tak, a nie inaczéj były przydzielone; to przy równych zresztą okolicznościach, niechaj rozstrzyga los w razach wątpliwych.

Po zamknięciu pertraktacyi, i gdy wyrok stał się już prawomocnym, powinna komissya okręgowa przedsięwziąć potrzebne prenotacye, polecić potrzebne wciągnienie do ksiąg publicznych, i wprowadzić strony w używanie przydzielonych im gruntów.

Koszta regulacyi gruntów rozpadają się na takie które:

a) należałoby przyjąć na skarb publiczny, tu wchodziłyby: płace urzędników, koszta prac przygotowawczych, i pertraktacyj miejscowych, w stosunkowéj np. w jednéj trzeciéj części;

b) spółka uczestników musiałaby ponosić resztę $^2/_3$ kosztów pertraktacyj miejscowych, tudzież koszta opisania granic i sypania kopców, jako téż urządzenia nowych koniecznie potrzebnych dróg, wygonów, rowów, mostów i grobli; nareszcie koszta mogącego być potrzebném przebudowania domów.

c) Pojedyncze strony, jak się to już wyżéj wspomniało, mają ponosić wydatki na powtórne oszacowanie i inne, ich rekursami spowodowane, pertraktacye miejscowe, o ile takowe nie na ich korzyść wypadają.

Potrzebnych podwód i pomocników cała spółka dostarczyć powinna.

Wydatki na spółkę przypadające, powinny być rozłożone na pojedynczych uczestników, w stosunku do uzyskanych ztąd korzyści, w razie zaś wątpliwym, w stosunku do wartości posiadłości ziemskiéj, do regulacyi pociągniętéj.

Właściciele ziemscy, którzyby późniéj do przedsiębierstwa regulacyi przystąpili, obowiązani będą pokryć stosunkową część wydatków które inni już ponieśli a które tamtym na korzyść wypadły.

Podpisany komitet sądząc, że na pytania w wysokiéj odezwie, na początku wspomnionéj, postawione, odpowiedział podług swéj możności, na zakończenie pozwala sobie jeszcze dodać następujące uwagi nad środkami ułatwiającemi tę sprawę.

a) Przyrzeczone uwolnienie zamiany gruntów od opłaty prawnych należytości, przyczyniłoby się wprawdzie do ułatwienia tego rodzaju przedsiębierstw, ale zaledwoby zdołało nadać sprawie takie znaczenie, jakiego wymaga wielka jéj ważność dla dobra powszechnego, osobliwie w naszym kraju.

b) Dlatego obok uwolnienia wszelkich czynności regulacyjnych od wszystkich tax, stęplów, portoryów, należytości od przeniesienia i intabulacyi, należałoby wyrzec, że zregulowane grunta przez przeciąg pewnego czasu, np. trzy lat, byłyby całkiem albo w części wolne od podatków.

Takie prawo, którego zresztą w Niemczech mnogie mamy przykłady, przyczyniłoby się bardzo wiele do za-

chęty i dałoby się tak jak przyjęcie jednéj części kosztów pertraktacyjnych na skarb państwa, usprawiedliwić przez podwyższoną możność opłacania podatków.

c) Wszystkie te swobody należałoby rozciągnąć także i na dobrowolne regulacye, bez wdania się do tego władz uskutecznione.

d) Do udania się przedsiębierstwa przyczyniłaby się głównie dobra wola urzędników w tém udział mających, natchniona im z góry. Dlatego byłoby do życzenia, ażeby ci urzędnicy, którzyby o wzrost regulacyi gruntów szczególniejsze mieli staranie, osobliwie polityczni i techniczni członkowie komissyj okręgowych, mogli się spodziewać stosownych odznaczeń i nagród.

e) Mamy i protokóły parceli, które podług tego co się wyżéj we wstępie powiedziało, mają być na okręgi rozdzielone, należałoby uczynić dla stron przystępnemi w sposób łatwy i z małemi kosztemi połączony, tak do przeglądu jako téż do opisania, jak się to dzieje przy księgach publicznych. Przez coby pożądane prowokacye nietylko pomnożone, ale i dobrowolne regulacye gruntów byłyby ułatwione.

f) Nareszcie poczuwa się podpisany komitet do swego obowiązku, przedłożyć niniejszém wniosek, ażeby w prawie o regulacyi gruntu, mającém się wydać, było wyrzeczone: że wszelkie, aż do dnia ogłoszenia rzeczonego prawa zawarte, umowy o nabycie i podział tak wielkiéj, jako i małéj posiadłości ziemskiéj, będą utrzymane w swéj mocy, o ile temu nic innego nie stoi na przeszkodzie jako tylko dotychczasowe zakazy podziału gruntów, bez naruszenia jednak praw trzecich osób. Nie zważając bowiem na to, że właściwie nie masz stałego

punktu oparcia się do osądzenia, co ma być uważane za nierozdzielną całość posiadłości, przypuszczona reintegracya takich nabytków i podziałów, poprowadziłaby do niezliczonych zawikłań i processów, a osobliwie tam, gdzie już nowe budynki, albo zmienione sposoby uprawy istnieją, napotkałaby w wykonaniu nieprzezwyciężone trudności.

We Lwowie, 5 maja 1855, *L.* 7.

SKAZÓWKA,

jak żywić, pielęgnować i utrzymywać bydło rogate.

przez C. J. Eisbein (*).

Chociaż w wielu dziełach gospodarskich z należną starannością rozbierano hodowanie, żywienie i pielęgnowanie rogacizny, nie są one dotąd tak rozpowszechnione, iżbyśmy podane tam, z wieloletniego doświadczenia czerpane zasady, wszędzie widzieli zastosowane. Nie jeden praktyczny gospodarz, nie zada sobie dość czasu, by te obszerniejsze o tak ważnym przedmiocie dzieła przejrzeć, gdy tymczasem pomniejsze rozprawy chętnie i z uwagą czyta, rozbiera, i jeżeli osądzi uwagi za słuszne, za ich radą postępuje.

„*Bydło rogate jest podstawą rolnictwa*,“ jestto prawidło, przeciw któremu wprawdzie niektórzy gospodarze walczyć poczęli, lecz przecie bezskutecznie, i do którego tak długo zastosować się będziem musieli, dopóki nie wykryjemy sztucznéj mierzwy, wystarczającéj nam zupełnie pod rośliny. Lecz nie sama tylko produkcya mierzwy jest celem utrzymywania rogacizny, lecz zara-

(*) Rozprawę tę, jako z 24 rozpraw ubiegających się o nagrodę uwieńczoną, przedrukowujemy z Ziemianina, poszytu II r. b.

zem produkcya pokarmów, bez których z trudna przyszłoby nam się obyć.

Z pomiędzy wszystkich rodzai zwierząt, które człowiek wyrwał z stanu pierwotnego i z sobą oswoił, najbardziéj rozpowszechnioném i najużyteczniejszém jest bydło rogate; nietylko bowiem za życia zaspakaja wiele potrzeb ludzkich przez mleko i mięso, przez swą pracę i siłę, przez mierzwę, każdemu roli rodzajowi przydatną, ale i po śmierci każdą jego cząstkę z wielkim pożytkiem użyć możemy.

Leży zatém w interesie gospodarza, aby się umiał z rogacizną tak obchodzić, jak sama natura tego wymaga; tylko bowiem w ten sposób może zagrodzić skutkom szkodliwym z wyrwania go z stanu przyrodzenia pochodzącym i wynagrodzić sobie pracę i starania, których zwierzę to wymaga.

Ścisła objętość téj pracy nie dozwala nam pomówić szczegółowo o rozmaitych bydła rassach i ich pochodzeniu; również nie będziem zatrzymywali się nad jego chowem i użyciem; nie możemy wszakże pominąć kilka uwag historyczno-naturalnych, jeżeli chcemy zgłębić wyżywienie jego.

Rogaciznę liczymy do rodzaju odżuwaczy. W pierwiastkowym, tojest dzikim stanie, gdzie ją widzimy w pełni siły i zdrowia, żywi się trawami i ziołami, rosnącemi w bujnych dolinach; tu widzimy ją najsilniéj zbudowaną, gdy tymczasem na suchych wyzinach wydających suchą paszę wolno wzrasta i nie dochodzi do pełnych sił.

Pasza ta jeszcze zielona mieści w sobie na jednę część suchą, około czterech części wody; możemy więc

wnosić, że bydłu, skoro dostaje suchą paszę, resztę zbywającéj mu wilgoci wodą wynagradzać musimy, jeżeli chcemy odpowiednie dać mu wyżywienie.

W stanie oswojenia przywykło wszakże bydło bez szkody na zdrowiu do paszy najrozmaitszéj; możemy więc, mieszając i łącząc stósownie rozmaite pokarmy, zachować stosunek między ilością a siłą pożywną, między suchą paszą a wodą.

Żadne normalnie żyjące, dokładnie wykształcone zwierzę nie bierze więcéj do siebie pokarmu, jak tylko ile mu potrzeba do wyżywienia się. Ta potrzeba objawia się głodem i pragnieniem. Głód powstaje, kiedy soczyste odłączenia żołądka nie mają już pokarmu do trawienia i na ściany żołądka wpływają. Ostatnie rodzi się przez nieprzyjemne uczucie, wynikłe z wyschnięcia błony żołądkowéj.

Jeżeli głód ma być zaspokojony, natenczas pokarm, oprócz pożywnych części, które zamieniają się w ciało bydlęcia, winien także dostateczną objętość (Volumen) zawierać. Napój służy do zastąpienia płynnych odchodów i pomaga trawieniu paszy.

Wzrost, siła i zdrowie bydlęcia, zależą od dobroci i dostatniéj ilości paszy. Prócz tego ustawienie, czyszczenie skóry i porządek, wiele się przyczyniają do utrzymania i powiększenia, w razie przeciwnym do zmniejszania skutku pokarmów.

Nie mniejszą uwagę zwracać należy na użytkowanie z bydlęcia. Teorya i praktyka zupełnie się zgadzają, iż pod rozmaitemi warunkami pasza rozmaitą być musi, jeżeli skutku dobrego spodziewać się mamy.

I tak przy wielkiém sił wytężeniu *robotą* bydlęcia, zużywa ono większą ilość części ciała swego, które pa-

szą zastąpione być muszą. Dlatego téż takie bydlę potrzebuje paszy, którąby w małéj objętości zawierała większą ilość części pożywnych, jak naprzykład ziarna naszych zbóż i jarzyn.

Inszy zachodzi stosunek u bydła *opasowego*. Tu główném jest zadanie, aby w jak najkrótszym czasie jak najwięcéj bydlę tłuszczu nabrało. Przy zwiększoném natężeniu sił zwierzęcia tylko gdzieś niegdzieś maleńkie w niém cząsteczki tłuszczu się osadzają, który służy zarazem ku obronie organom szlachetniejszym, (oczom, nerkom,) i tłustość w paszy zawarta całkiem prawie ginie, zamienia się głównie przez oddychanie na węglik (Kohlensäure) i wodę. Potrzeba więc, aby bydlę o ile możności spokojnie stało w oborze. Paszę zaś wiele zawierającą mączki i tłustości, jak naprzykład ziarno, makuchy, kartofle i t. p., zalecamy tym, którzy w krótkim czasie utuczyć bydlę zamierzają.

Jeżeli ktoś trzyma rogaciznę, końcem uzyskania dużo *mleka*, ten niechaj uważa, że odłączanie się płynów w ciele bydlęcia przedłuża się nad czas zwyczajny, tojest, czas karmienia; stałoby się zaś szkodliwém, jeżeli nie stosownie obchodzimy się z bydlęciem. Trzeba koniecznie dawać soczystą *paszę*, dostateczną ilość wilgoci zawierającą, i starać się o odpowiedni ruch. — Brak ruchu i ubóstwo paszy w mączkę i tłustość, wpłynie zapewne korzystnie na tłustość mleka; wszakże ruch i pasza bogata w części azotowe, nada mleku wiele pierwiastków sernych.

Przejdźmy teraz do *wychowywania* młodocianego bydła. Jako najstosowniejszy pokarm natura wskazuje mleko matki, w niém bowiem wszystkie żywioły

wzrostowi bydlęcia potrzebne znajdujemy. Nie podpada wątpliwości, że zanadto wczesne odsadzenie cielęcia, szkodliwie tylko wpłynąć może na rozwinięcie się sił i wzrostu. Niezbyt nagle od mleka odzwyczajać trzeba cielaka; owszem zastępować je o ile możności karmią, zawierającą też same co mleko pierwiastki.

Rozważając jaka pasza dla gospodarza jest najdogodniejszą, mimowolnie przyjdzie nam na myśl najnaturalniejsza: *pastwisko*, tak dla wyrosłego jako i młodocianego bydła, najlepsza.

Że tak jest, mamy dowód w tém, że bydlę w stanie dzikim, gdzie je widzimy w rozwoju całéj mocy i siły pierwotnéj, tylko tym sposobem się karmi, i to jest niewzruszenie pewna, że w tych okolicach najlepsze rassy bydła znajdujemy, gdzie klimat i miejscowość nietylko pozwalają na pędzenie bydła na pastwisko przez większą część roku, lecz nawet tego wymagają, jak naprzykład: w Szwajcaryi, Tyrolu, Hollandyi, Holsztynie i t. d.

Czy jednakże wszędzie można pędzenie na pastwiska połączyć z gospodarską oszczędnością, to jest inne, a bardzo ważne pytanie, które starać się będziemy rozstrzygnąć.

Większe, zaokrąglone majętności, posiadające ziemię i klimat wzrostowi traw korzystny, osiągają, zwłaszcza jeżeli piérwsza nie jest zbyt żyzna ani téż zbytnie chuda, przy dobrze uorganizowaném gospodarstwie łączném, korzyść, jakąby przez płodozmian z paszeniem na stajniach nie osiągnęły. Konieczném jest wszakże, ażeby bydło dostatek pożywnéj i zdrowéj paszy na pastwisku znalazło; aby nie męczono je zanadto częstém przepędzaniem z pastwiska do obory; ażeby raczéj na łące krowy dojono. W wielu wzgórzystych okolicach, tam mianowicie gdzie

pastwiska zbytnie są oddalone od zabudowań gospodarczych, w osobno na ten cel zbudowanych domach masło i sér robią, jak naprzykład w Szwajcaryi, Tyrolu, wAustryi. Takie gospodarstwa mleczne znajdujemy nad brzegami morskiemi, gdzie wilgotne powietrze sprzyja bujnemu wzrostowi trawy i gdzie siane trawy i zioła pastewne lat kilka się trzymają.—Inaczéj się rzecz ma w okolicach suchych i posiadających rolę mniéj trawie przyjazną. Tu nie radzimy zakładania sztucznych pastwisk dla bydła przynajmniéj po większéj części, ponieważ krótkość trawy nie dozwala bydlęciu napaść się jak należy. Wolelibyśmy ażeby w takich okolicach bydło stało na oborze. Trzeba więc tutaj siać więcéj roślin, które jako pasza stajenna użyte być mogą.

Nad rzekami znajdują się często całe kawały ziemi, których uprawiać nie można, ponieważ na wylewy wystawione są. Te, jako łąki, lub jeżeli tych mamy podostatkiem, jako pastwiska dla bydła i owiec się bardzo przydadzą. Przy tak szczęśliwych okolicznościach latowanie bydła na tych łączkach zupełnie jest stosowne i najlepszy sposób osiągnięcia z tych, zkądinąd bezużytecznych kawałów ziemi, najwyższych korzyści.

Jakakolwiek jest przyczyna wypędzania bydła na pastwisko, troskliwe obchodzenie się z pastwiskiem jest przedewszystkiem potrzebne, ażeby bydło w dobrym zachowane było stanie i przez swe produkta zapłaciło nam naszą pracę, koszta i uprawę roli, a oprócz tego korzyść nam przyniosło.

Do osiągnięcia tego jest koniecznėm:

1. Niszczenie wszelkich chwastów przez wyrywanie i wyrzynanie, jakoto ostu, wilżyny (*ononis*, Vausechel),

mleczu (*euphorla peplus*, Wolfsmilch, sporysz mleczny), zimokwitu (rozsiadu, zimowidu, *hermodachylus*, Zeitlose), i t. d.

2. Zarównywanie kretowisk i mrówisk.

3. Równe rozrzucanie mierzwy. Zapobieży się tym sposobem nadto wielkiéj bujności miejsc niektórych, których wszakże bydło nie lubi, a taż sama ilość mierzwy na większą przestrzeń działać może.

4. Zachować potrzeba stosunek pomiędzy ilością sztuk bydła a wielkością miejsca na pastwisko przeznaczonego. Jeżeli bowiem pastwisko zbyt wielkie, natenczas bydło nie wyjada wszystkich ziół, niektóre mniéj smaczne zostawia; te w następnym roku w podwójnéj liczbie się okazują i coraz bardziéj się rozkrzewiają; pastwisko niedość zostanie wyczyszczone i wypasione i zdaje się nie być dobrém, lub téż ilość utrzymanego bydła zbyt wielką, bo nie przynosi stosunkowéj korzyści, co jednakże jest mylném. Jeżeli ilość bydła stosunkowo przewyższa wielkość pastwiska, wtedy nie znajduje ono dość karmi, wzajemnie sobie przeszkadza, a ztąd nie ma także potrzebnéj spokojności do trawienia i przeistaczania paszy w mleko.

Na pastwisku zaś samém następnie obchodzić się trzeba z bydłem:

a) Zważać trzeba, ażeby w pobliżu dobra była woda, iżby bydlę każdocześnie pragnienie zaspokoić mogło. Jeżeli zbywa na bieżącéj i dobréj wodzie w blizkości, natenczas powinno się urządzić, jeżeli niezbyt głęboko znajduje się woda i robotaby nie była zbyt kosztowna, jednę lub kilka studni z korytami do pojenia.

b) Jeżeli dzień jest zbytnie gorący, tak iż bydłu upał i owady dokuczają i przeszkadzają spokojnemu żarciu, wtedy w nocy pozwolić mu trzeba się paść, jak w niektórych okolicach, gdzie osobne nocne już na ten cel są oddzielone bujne pastwiska.

5. Pastwisko potrzeba podzielić na kilka części, które po kolei wypasać i znów oszczędzać się powinno.

6. Oile możności oddalać trzeba psy i ludzi obcych i t. p. Urządzenia w Meklemburgii i Holsztynie mogą tutaj nam posłużyć za wzór. Tam każdy dział pastwiska otoczony jest rowem podwójnym i pomiędzy niemi wysypanym wałem, drzewami obsadzonym. Rowy ułatwiają pilnowanie, czasami nawet zupełnie zbytecznóm je czynią; wały wysokie obsadzone drzewami chronią bydło od wiatru i deszczu, ocieniają w razie upału. Gdy dział już wypasiono, przycinają drzewa na wale; uprawiają dział przez 3 do 6 lat pod zboża, rośliny okopowe i t. d., poczém używają go znów jako pastwisko, gdy tymczasem i drzewa już tak wysoko podrosły, iż i cień i ochronę pod niemi bydło znajduje.

Szczególniejszym sposobem pasą bydło w okolicach Kolonii. Sposób ten zwą: Tüdern. Tym końcem przywięzuje się bydlę powrozem 10 do 12 stóp długim, poprzednio około rogów lub szyi przymocowanym, do wbitego w ziemię pala. Jest więc skazane na wypaszenie koła, którego środkiem pal, a którego promieniem jest powróz. Skoro przestrzeń ta zupełnie jest wypaszoną, przenoszą pal w inne miejsce. Sposób ten ma tę zaletę, że pastwisko lepiéj wypasione i użyte, mierzwa zaś równiéj się podzieli, wymaga jednak więcéj pracy i dopilnowania.

Stosunek potrzebnego pastwiska do ilości bydła zależy od czasu paszenia, który znów od klimatu i położenia pastwiska i ilości, oraz i dobroci ziół zależy.

W Niemczech Północnych można jako czas paszenia oznaczyć za normę dni 150, tojest od 15 maja do 15 października. Pojedyńcze lata, w których prędzéj i dłużéj na pastwisko bydło wypędzać można, są mniéj więcéj wyjątkami.

Przyjmując z morga sprzęt najpiękniejszych pastwisk w nizinach na 30 cent. siana, dobrych i zdrowych na 21, średnich na 14, a chudych na 8 centnarów, łatwo znajdziemy stosunek potrzebny do wyżywienia pewnéj ilości rogacizny. Wziąć musimy za zasadę, o któréj bliżéj powiemy, żejedna sztuka bydła potrzebuje do swego wyżywienia dziennie trzydziestą część własnéj wagi dobrego siana, lub innéj takiemuż sianu w sile pożywnéj równéj karmi. Tak np. jeżeli żyjąca krowa (średniéj wielkości) waży funtów 800, potrzebuje $^{800}/_{30}$ czyli $20^{2}/_{3}$ tojest $^{1}/_{4}$ centnara siana dziennie. Spożyje więc w 4 dniach 1 centnar, w 120 dniach 30 cent. czyli 1 morgę dobrego pastwiska. Zatém potrzebuje jedna krowa przez cały czas rocznego paszenia czyli przez dni 150:

$1^{1}/_{4}$	morgi pastwiska	I	klassy
2	„ „	II	„
$2^{3}/_{4}$ do 3	mórg „	III	„
$4^{1}/_{2}$ do 5	„ „	IV	„

Jeżeli pastwisko jest gorsze, jak niniejsza norma, natenczas korzystniéj będzie owce na nie wypędzać; korzyść bowiem z nabiału oczekiwana łacno ograniczonąby być mogła przez niespokojne bieganie i szukanie miej-

sca, gdzieby krowy, acz napróżno, karm potrzebną znaleźć mogły.

Gdzie zatém położenie ziemi, klimatu i t. d. jest tego rodzaju, że nie można nawet założyć pastwisk sztucznych, aby zastąpić naturalne, tam najlepszą rzeczą jest trzymać bydło na oborze; żyzne albowiem i urodzajne grunta wydają równie jak najchudszy piasek, pomimo najlepszéj kultury, rośliny, które bydło tak zielono, jako téż i suszone jé niechętnie. Gdzie wszakże można zakładać pastwiska sztuczne, następne polecamy rośliny, które podług doświadczeń celniejszych gospodarzy jako najzdrowsze i najpewniejsze się okazały:

1. Lepsze rodzaje traw, jako to: *lolium perenne*, raygras angielski, życica trwała, *festuca pratensis*, kostrzewa łączna (Wiesenschwingel), *alopecurus pratensis*, wyczyniec pospolity, łąkowy, lisi ogon (Wiesenfuchsschwanz), *bromus mollis*, stokłos miękki (weiche Trespe), *cynosurus cristatus*, grzebieniec pospolity (Kammgras) i t. d.

2. Koniczyny, jako to: *trifolium pratense*, koniczyna łąkowa, *trifolium repens*, koniczyna rozesłana (Weissklee), *medicago lupulina*, kozioroziec, lucerna chmielowa (Hopfenluzerne), *lotus corniculatus*, komonica pospolita, (gehoernter Schotenklee) i t. d.

3. Inne niektóre zioła pastewne jak naprzykład: *lathyrus pratensis*, groszek leśny, (Wiesenplatterbse), *poterium sanguisorba*, biedrzeniec pospolity, (Wiesenknopf, Pimpinelle), *achillea millefolium*, krwawnik pospolity, (Schafgarbe).

Są to też same zioła, które znajdujemy na wszystkich żyznych łąkach i pastwiskach naturalnych. Przyrodzenie

samo wskazuje nam, że rozmaitość pożywanych roślin milszą i pożyteczniejszą jest bydłu, niż jeden tylko rodzaj. Prócz tego przy kilkoletniém używaniu pastwiska, z téj już przyczyny siać trzeba razem kilka gatunków traw, ponieważ niektóre, jak np. koniczyna czerwona, w przeciągu roku jednego obumiera i przy częściowém, lub przemagającém jéj zasianiu pastwisko zbyt prędkoby się wypasło lub chwastem okryło.

Co się powiedziało o obchodzeniu się z bydłem na regularnych pastwiskach, ściąga się także naturalnie do pastwisk *przypadkowych*, tojest takich, które, tam gdzie wypuszczają, jak i tam, gdzie na oborze trzymają bydło, na krótki czas służą jako pastwisko. Takowemi są rżyska, ścierniska, ugory, łąki po sprzątnięciu z nich koniczyny, esparsetty i lucerny.

Dawniéj powszechnie prawie wypędzano latem bydło na pastwisko. Dopiéro od zaprowadzenia kultury koniczyny, esparsetty i lucerny zaczęto coraz więcéj stawiać *bydło na oborze.* Ostatni zwyczaj nie odpowiada wprawdzie tak przyrodzeniu, jak piérwszy; lecz korzyści gospodarskie tyle mu dają znaczenia i tak są liczne, że dać mu musimy pierwszeństwo. Gospodarz przedewszystkiém uwagę swą zwrócić powinien, jeżeli trzyma bydło na oborze, aby stosowne obchodzenie się z bydłem naprawiało to, co jest złém i nienaturalném w tym sposobie, aby bydłu zawsze świeżą, soczystą, do pastwiskowéj ile możności zbliżoną paszę poddawać. Tym końcem kilka gatunków roślin pastewnych hodować trzeba, aby w każdéj chwili jedna drugą zastąpić mogła, a które w wzroście tak się różnią, iż w każdéj porze miłą i smaczną paszą być mogą.

Zanim jednak przejdziemy do szczegółowego tych roślin rozbioru, musimy cokolwiek zastanowić się nad ilością dawać się mającéj paszy.

Bydlę samo się na pastwisku żywiące, tyle tylko jé, ile mu do zaspokojenia głodu potrzeba. Młodociane, podrastające, jako téż pracujące, stosunkowo więcéj karmi potrzebują, niż inne tego samego wzrostu bydlęta, z téj prostéj przyczyny, ponieważ do utrzymania swéj żywotności więcéj pokarmu im potrzeba.

Bydlę więc trzymane na oborze, tyle téż karmi otrzymać powinno, ileby instynktem prowadzone w wolnym stanie samo zjadło. Długoletnie i porównawcze dostrzeżenia przez panów np. Riedetel i Weckherlina czynione, następujący okazały wypadek.

1. Jeżeli części pożywne, mieszczące się w paszy mają całkowicie skutkować i nie być stracone, powinno bydlę zupełnie się nasycić. Nasycone zaś jest wtedy, gdy więcéj źréć nie chce, lecz się pokłada, aby spokojnie przeżuwać.

2. Pod względem pożywności i objętości (volumen) są trawy i koniczyny, tak świeże jako i suszone, jedynie odpowiednie przyrodzeniu. Inna zaś pasza tak dawaną i tak mieszaną być powinna, aby w téj saméj objętości taż sama ilość pożywnych części zawartą była. Opierając się na téj zasadzie, redukujemy wielką inną paszę, zwykle bydłu poddawaną, na *siano*, czyli oznaczamy pożywność jéj do odpowiedniego stosunku ilości *dobrego* siana i obliczamy ilość i wagę paszy, siano zastąpić mogącéj.

Stosunek ten rozmaitéj paszy do siana, który niżéj wyjaśnimy, oznaczony został po probach porównaw-

czych, mianowicie przez p. Sinclair i przez analizy chemiczne.

3. Ilość paszy (pod tém oznaczeniem rozumiemy odtąd zawsze siano, lub téż paszę, równającą się pożywnością sianu); ilość paszy, potrzebnéj zwyczajnie dla jednéj sztuki bydła, stoi ściśle w stosunku do tegoż własnéj wagi i wynosi na 100 funtów ciężkości, $3\frac{1}{3}$ funta, czyli $\frac{1}{30}$ wagi bydlęcia.

5. Połowa tych $3\frac{1}{3}$ funta na 100 funtów konieczną jest do utrzymania żywotności tojest do oddychania, ruchu i t. d. Nie dostaje zwierzę więcéj, jak tylko właśnie tyle, ile mu do utrzymania potrzeba; natenczas nie nabiera mięsa, ale téż nie chudnie, nie przynosi większego pożytku, a mierzwa małą tylko ma wartość.

5. Druga połowa z tego, co instynktownie bydlę spożywa, zamienia się u krów w mleko, u młodocianego i opasowego bydła w kości i mięso, u cielnych krów przyczynia się do rozwoju i wzrostu cielęcia. Bydło robocze wzmacnia tą częścią swe siły, co możemy dobrze uważać, przypatrując się rozwojowi żył i muszkułów. Podług ścisłych doświadczeń otrzymujemy, tym sposobem pasąc, na 10 funtów siana tyleż funtów mleka, czyli 4 kwarty, albo też względnie 1 funt mięsa; u młodocianego bydła można nawet już na 7—9 funtów siana 1 funt mięsa liczyć.

Z największą pewnością można dowieść doświadczeniami, że dobry gospodarz będzie wolał jednę krowę paść dobrze, aniżeli dwie trzymać, a nie dawać im podostatkiem karmi. Przykładem jaśniej to orzeczenie wyłożemy.

Świeża dojka, zdrowa i dobrze pasiona, 800 funtów ważąca, zjada codziennie $8 \times 3\frac{1}{3}$ funta siana czyli $26\frac{2}{3}$ funta, miesięcznie więc 800 funtów siana. Z tego tylko połowę czyli 400 funtów na utrzymanie konieczne życia potrzebuje. Drugie zaś 400 funtów dają 400 funtów = 160 kwartom mleka, co czyni kwartę licząc po 1 srebrnym groszu, 5 tal. 20 srebr. dochodu miesięcznego z jednéj krowy; lub téż względnie 40 funtów przybytku w mięsie, jeżeli nie doi i nie jest cielna. Inna krowa zaś tyleż ważąca, dostająca zamiast funtów $26\frac{2}{3}$ na ten przykład tylko 15 dziennie, a więc 450 funt. miesięcznie, zatrzyma na mleko i tuczenie się tylko 450—400 funtów = 50 funtom, które dadzą 50 funtów mleka = 20 kwartom = 20 srebr. albo téż 5 funtom przybytku w mięsie. W piérwszym razie, przy dostateczném paszeniu, dadzą 100 funtów siana oprócz mierzwy korzyść $160/8 = 20$ srebr.; w drugim zaś tylko $20/4\frac{1}{2}$ = około $4\frac{1}{2}$ srebr. Wartość więc użytkowania paszy, bardzo jest różna i wzmaga się przy dokładném paszeniu o wiele wyżéj, niż przy mierném, pominąwszy, że koszta pielęgnowania, budynków i t. d. w obu przypadkach są równe i że koszt produkcyi mleka i mięsa zmniejsza się lub zwiększa w przeciwnym stosunku do ilości paszy. Z drugiéj wszakże strony wskazała natura pewne granice. Jeżeli przymuszamy zwierzę środkami apetyt wzbudzającemi, jakiemi jest sól np., lub téż przez zkoncentrowanie karmi, jeśli źre więcéj niżby instynktowo źréć chciało, natenczas niedorosłe za prędko wzrasta, dorosłe zaś pospieszniéj tuszy nabiera; atoli takie sztuczne paszenie nadto soków rodzi i bydlę bywa skłonniejsze do chorób, staje się leniwszém, popęd płciowy słabieje

i wreszcie trzeba je oddać rzeźnikowi, nie chcąc się narażać na nieprzewidzianą a dotkliwą stratę. Przy tuczeniu wszakże jest takie postępowanie zupełnie usprawiedliwione, w innych zaś razach całkowicie szkodliwe.

Ilość paszy, do utuczenia bydlęcia potrzebnéj, można do 4 i 5 funtów na 100 podnieść. Jednakże z podniesioną ilością, tojest wagą paszy, objętość tejże się zmniejszać, pożywność zaś zwiększać powinna, ażeby organy trawiące zanadto zużytemi nie zostały.

Przejdźmy teraz do szczegółowego przeglądu roślin, stosownych do paszenia niemi bydła latem w oborze. Uważać je będziemy w tym porządku, jak je nam przyrodzenie w ciągu lata wydaje:

1. *Żyto*

wielką ma na wiosnę wartość jako piérwsza zielona pasza, chociaż nie jest tak, jak inne, pożywne. Powinno być koszone nim jeszcze mietlić się zacznie, w przeciwnym bowiem razie, nie tak chętnie przez bydło jedzone bywa. Przy pomyślnych okolicznościach można je już z początkiem maja kosić. Rola może być pod inne jeszcze płody użyta, co, jeżeli tylko żyto nie jest zbyt drogie, wielką korzyść przynosi. Toż samo można powiedzieć o

2. *Jęczmieniu zimowym*,

który tylko tydzień późniéj na paszę użyty być może, i w przyjaznych okolicznościach ten sam daje pożytek, jak żyto. Często obudwu siew mieszają z grochem lub wiką zimową, ażeby paszę pożywniejszą uczynić.

3. *Pasternak*

chociaż mniéj upowszechniony, zaleca się jednak bardzo jako pasza zielona. Korzeń, podobny do marchwi nie wy-

marza w ziemi przez zimę, i jeżeli na wiosnę wcześnie nie zostanie wykopany, szybko wyrasta (na nasienie). Ta własność pasternaku czyni go na zieloną paszę bardzo pożytecznym. Liście wraz z korzeniem drobno pokrajane chętnie bydło pożera.

4. *Lucerna*

najwcześniéj ze wszystkich roślin pastewnych wschodzi i najprędzéj rośnie. W latach pomyślnych 4 — 5 razy kosić ją można. Ztąd mianowicie bardzo jest pomocna, iż wypełnia czas pomiędzy ścięciem piérwszéj a wzrostem drugiéj koniczyny. Troskliwie lekko pomierzwiona zimą lub wcześnie na wiosnę, sowicie pracę wynagradza. Zanim kwitnąć zacznie, spaszoną być powinna; gdy kwitnie bowiem, łodygi jéj stwardniałe mniéj smakują bydłu.

5. *Czerwona koniczyna*

jest najważniejszą i najwięcéj rozpowszechnioną paszą. W wielu większych nawet gospodarstwach jedyną stanowi paszę zieloną, jeżeli tak wcześnie bywa koszoną, aby, zanim całkowity dział skoszony zostanie, piérwsza koniczyna już odrosła. Na początku, gdy jeszcze młoda i nie rozkwitła, z największą ostrożnością paść ją potrzeba i mieszać ze słomą, gdyż łatwo w żołądku fermentować pocznie i nadęcia lub wodnéj puchliny staje się przyczyną. Ma się jednakże lucerny podostatkiem 10 dni do dwóch tygodni mogącéj być pierwéj ciętą, lepiéj jest wtedy czekać póki koniczyna nie rozkwitnie i bez niebezpieczeństwa wszelkiego może być spasioną.

Nie możemy pominąć tutaj rodzaju koniczyny, dotąd mało znanego, *koniczyny inkarnat* zwanéj trifolium

incarnatum (*), (Inkarnatklee, Blutklee), którą w prowincyach nadreńskich i pogranicznych okolicach westfalskich, około Dortmundu, Duisburga, Düsseldorfu w wielkiéj ilości hodują. Sieją ją w sierpniu w podorane ściernisko żytnie albo téż jęczmienne (po zimowém jęczmieniu). Wschodzi i rozkrzewia się jeszcze w jesieni, a na wiosnę 8 — 10 dni wprzódy nim zwyczajna, czerwona koniczyna daje paszę zdrową i posilną. Czy jednakże u nas zimna jéj szkodzić nie będą, nie jest jeszcze dowiedzione.

6. *Esparsetta*

jedna z najpożywniejszych roślin, późniejsza jednakże aniżeli czerwona koniczyna, prędko nadzwyczaj twardnieje. Razem powinna być koszona; w pomyślnych tylko bardzo latach można ją ciąć powtórnie. Zwyczajnie dopiéro w wrześniu dobre i zdrowe daje pastwisko. Z téj więc przyczyny jako siano, na zimę korzystnie użytą być może.

7. *Trawa łąkowa*

dając się łatwo nader ususzyć, lepszą jest na siano, niż inne soczyste z trudnością schnące rośliny pastewne. Opływa gospodarstwo w łąki, tak, że zbyteczném byłoby zakładać w polu pastwiska, natenczas korzystniéj będzie je wypasać, aniżeli kosić i dawać w oborze. Przyda się jednak często na początku wiosny jako pasza zielona, ażeby w razie potrzeby zatkać dziurę, jako téż w jesie-

(*) Odsyłamy czytelnika do artykułu XLI. Tom V, 1851 Ziemianina: *O uprawie koniczyny purpurowéj* (Trifolium incarnatum), przez Pilińskiego.

ni, gdy już zbywa na koniczynie i lucernie, gdy trzecie cięcie przy nagłych zmianach powietrza staje się niepewném.

8. *Szporek*

udaje się na wszystkich gruntach piasczystych, na których koniczyna i lucerna nie rośnie i jest jedną z roślin pastewnych najważniejszą i najbardziéj rozpowszechnioną. Wydaje wprawdzie stosunkowo do obsianéj przestrzeni małą tylko, lecz za to nader pożywną ilość paszy, co bardzo ważną dla mleka jest rzeczą. Sieje się prawie przez lato całe w okolicach piasczystych co dwa lub trzy tygodnie, może być w ściernisku lub jako przedpłód siany, ponieważ 8—9 tygodni po wysiewie już dość wysoko wyrasta.

9. *Mieszanina.*

W wielu gospodarstwach, posiadających grunt nieodpowiedni uprawie koniczyny, zastąpić musi mieszanina przez całe prawie lato paszę zieloną. Na wiosnę bardzo wcześnie na mocnym, zmierzwionym gruncie zasiana, zapełnia bardzo stosownie przedział pomiędzy piérwszym a drugim cięciem koniczyny. Zasiana w końcu maja lub w połowie jeszcze czerwca, może być aż do połowy października, tojest, aż do początku zimowego paszenia w ten sposób użytą. Do siewu bierze się zazwyczaj 5—6 części wyki, grochu 1 część, owsa 3—4 części. Jęczmień mniéj zalecamy, ponieważ wąsy, jeżeli mieszanina zbyt długo stoi, twardnieją i dławią nieprzyjemnie bydło.

10. *Tatarka*

siana osobno lub z prosem, zastępuje na gruncie piaszczystym lub torfiatym, gdzie jeszcze bywa pewniejsza, miejsce mieszaniny. W mokrych latach dobrze się udaje, w suchych mało dostarcza paszy. Krowy do tatarki z młodu nieprzyzwyczajone, z początku jeść jéj nie chcą, po kilku dniach wszakże przyzwyczajają się prędko do niéj.

11. *Kukurudza*

mało dotąd bywa dawana jako zielona pasza; tém więcéj ją cenią ci, którzy ją znają. Wymaga wprawdzie dobrego ile możności, już w jesieni dobrze umierzwionego i uprawionego gruntu, tém bujniéj jednak rośnie. Chciwie bydło jé kukurudzę, krowy zaś doskonale od niéj doją. Sieje się od połowy maja do końca czerwca szerokorzutnie albo téż w rządki. W rządki siejąc, trzeba ją kilka razy obdziabywać. Pasie się zaś wtedy, gdy kwitnąć zaczyna, co następuje w 12—14 tygodni po zasianiu, tojest od połowy sierpnia do końca września lub połowy października. Do 200 przeszło centnarów paszy, równających się 50 — 60 centnarów siana, wydaje na morgę.

12. *Inne jeszcze rodzaje zielonéj paszy.*

Mniéj rozpowszechnione, tu i owdzie używane liście bulwowe (w wrześniu), liście ćwiklane (w wrześniu i październiku), proso, cykorya, nostrzyk (trifolium melilotus, Steinklee), biedrzeniec (pimpinella, Bibernell) i t. d. Korbal wmieszany w inną paszę być powinien, lub téż dany pomiędzy jedném a drugiém zadaniem.

Czy to jedno czy drugie pasiemy, pewną zawsze musim zachować ostrożność, jeżeli bydło dobrze się chować i zysk nam ma przynieść.

Przedewszystkiem pasza codziennie rano koszona, przed upałem południowym zwieziona i na chłodném miejscu jak najcieniéj rozpostarta być powinna, aby się nie zagrzała. Zaczynając dawać na wiosnę paszę zieloną, potrzeba ją dobrze ze słomą pomieszać, codziennie wszakże ilość słomy zmniejszać, i nareszcie z rozkwitnięciem roślin i zupełném ich rozwinięciem całkiem zaprzestać. Dobrze jest rznąć słomę na sieczkę; tym sposobem zapobieży się marnowaniu paszy.

Ale nawet wtedy, gdy już się daje samą zieloną paszę, korzystném będzie dodawać bydłu słomy raz przynajmniéj na dobę i to na noc, gdyż zawsze pasza zielona dużo zawiera wilgoci. Nadto zaś téjże mogłoby szkodzić.

Ażeby w przeciągu lata nie zabrakło paszy, obrachować należy wprzódy potrzebę, a to w sposób następujący:

Oblicza się ile centnarów paszy zielonéj z morgi możemy mieć w przecięciu, co się łatwo dowiemy, zważywszy zbiór z jednej czwartéj morgi, naznacza się ilość dziennie potrzebnéj na sztukę karmi i jak długo paść będziemy. Czas paszenia zieloną paszą naznaczyliśmy na dni 150 tojest od 15 maja do 12 października.—Trzydzieści sztuk bydła naprzykład, każda 800 funtów ważąca, potrzebują dziennie $8 \times 3\frac{1}{3} \times 30$ czyli około 8 cent. siana, tojest paszy w pożywności sianu równéj. Z tego 1 cent. zastąpiony być ma dwoma centnarami jęczmionki lub owsianki, pozostaje 7 centnarów równa-

jących się, — ponieważ pasza zielona zawiera 70 do 80 procentów wody, — 28 do 30 centnarom koniczyny, lucerny i t. p. Potrzeba więc zielonéj paszy na dni 150: 150×30 czyli 4,500 cent., czyli 45 morg., przyjmując sprzęt z jednéj morgi lucerny, koniczyny, mieszaniny, kukurudzy na 100 cent. Paszę tę następniebyśmy podzielili:

mórg		ctrów.	ctrom.	dni.	prętów kwadr.			
8	żyta	po 60 =	480 =	16	po 90	od 16 Maja	do 31 Maja.
18	koniczyny (pierwsze cięcie) .	„ 60 =	1080 =	36	„ 90	„ 1 Czerwca	„ 7 Lipca.
9,3	mieszaniny . .	„ 100 =	930 =	31	około 51	„ 7 Lipca	„ 6 Sierp.
—18	koniczyny(drugie cięcie). .	„ 40 =	720 =	24	po 145	„ 7 Sierpnia	„ 30 Sierp.
9,7	kukurydzy . .	„ 133 =	1200 =	43	około 41	„ 1 Wrześ.	„ 12 Paźd.
razem 45 mórg		po 100 =	4500 =	150 dniom		od 16 Maja	do 12 Paźd.

na jednę więc sztukę potrzeba $1\frac{1}{2}$ morgi.

Tęż samę podstawę przyjmujemy dla paszy zimowéj. Zimą zaś dawać będziemy:

1. *Siano,*

które jest najodpowiedniejszą dla bydła paszą. W mniéj jednakże obfitujących w łąki okolicach innemi surrogatami zastąpione być musi.

Siano z nizin dobrze sprzątnięte, składające się po większéj części z traw, bardzo mało zaś koniczynnych roślin zawierające, bierze się zwykle za normę. $3\frac{1}{2}$ funta siana na 100 funt. wagi bydlęcia wystarczają dziennie na wyżywienie bydła.

Pożywniejszém niż poprzednie jest siano z suchych, wysoko położonych łąk, okolic wzgórzystych. Więcéj zawiera ziół aromatycznych, zkąd milszém jest bydłu. Wszakże nie gorszém jest siano z koniczyny czerwonéj, białéj, esparsetty i lucerny; najlepszy jest szporek i naj-

pożywniejszy; mniéj niż dobre siano łączne pożywnemi są siana robione z mieszaniny i żyta.

Siano sprzątane na kwaśnych, bagnistych i torfiatych łąkach wcale prawie na paszę użyte być nie może. Lepiéj będzie użyć je na ściełkę.

Tylko w okolicach bardzo w siano bogatych, dają je samo; zwyczajnie domieszywują słomę i rzną na sieczkę.

2. *Słoma*

Samą słomą bydło utrzymane być nie może, jeżeli ma jakiśkolwiek przynieść pożytek, czyto pracą, czy mlekiem lub t. p. Potrzeba bowiem 2 i 3 razy tyle słomy niż siana, ażeby się bydło nażarło; organizm zaś zwierzęcia nie jest wstanie strawić takiéj ilości w tym samym czasie. Bardzo wszakże przydatną jest słoma, mogąc zastąpić brakującą objętość u wszystkich innych surrogatów, posiadających znów większą pożywność jak np. szrót, makuchy; lub zawierających dużo bardzo wilgoci jak np. wywar i zielona pasza.

Pasza do połowy ze słomą zmieszana, będzie najstosowniejszą i zdrowszą, niż słoma, główną karm' stanowiąca. Często na wiosnę, kiedy zapasy siana i ćwikły zjedzone już, makuchy i szrót tak długo bydło wyżywić muszą, dopóki trawy nie wzrosną. Takowe paszenie jest nietylko nader kosztowne, lecz nigdy nawet się nie opłaci. Łatwo zaś można złemu zapobiedz, dzieląc siano i inne zapasy na mniejsze cokolwiek porcye.

Rodzaje słomy i ich odchody różnią się bardzo pomiędzy sobą co do pożywności i w następującym porządku zapewne po sobie następują: szporek, soczewica i proso, kłoski żytnie, plewy owsiane i pszenne, gro-

chowiny i wyka, owsianka i jęczmionka, stręki rzepiowe, słoma pszenna i jarka, słoma żanna.

Większą ma pożywność zwieziona i przechowana sucho słoma, jeżeli ją przerastała niezasiana koniczyna lub lucerna, a nawet trawa i zielsko, i jeżeli przed zupełném dojrzeniem była sprzątnięta.

3. *Głąbie i Korzenie*

zawierając dużo wody (78—88%) nie mogą stanowić same karmi, lecz powinny być domieszywane do innéj suchéj paszy.—Perkami dziś już wcale prawie bydła nie pasą. Od perek dużo wprawdzie mleka krowy dają, lecz perki, jeżeli więcéj niż $\frac{1}{3}$ paszy (w stosunku do siana) wynoszą, łatwo sprawiają rozwolnienie, bywają przyczyną porzucenia, przedwczesnego wodzenia i t. p. Gotowane działają szczególnie na mięso i tłuszcz i z téj przyczynyny bardzo są polecenia godne dla opasów. Najwięcéj rozpowszechniona jest *ćwikła.* Chętnie ją bydło jé, krowy dużo dają od niéj mleka i masła i trzymają się lepiéj niż od kartofli. Bardzo jest także dobrze paść ćwikłą bydło młodociane, robocze i opasowe, zawiera bowiem potrzebne do rozwinięcia ciała pierwiastki.—*Marchew* wszystkiemu bydłu dawaną być może, które najbardziéj ze wszystkich innych roślin korzonkowych ją lubi.—*Brukiew i galarepa* korzystnie na oddzielanie się tłuszczu działają, dobre więc są do tuczenia. *Galarepa* równie dobra jest dla krów i opasów, wszakże mało zawierając części pożywnych a dużo wody, do wielkiéj ilości suchéj i pożywnéj paszy mieszane być powinny. — *Kapusta* stanowi przejście od latowéj do zimowéj paszy. W okolicach Altenburga, koło Bożego Narodzenia jeszcze ją wycinają.

W Hanowerze używają także bardzo wiele olbrzymiéj czyli palmowéj kapusty. Obydwa te rodzaje kapusty dużo się przyczyniają do dobrego doju i nadają tak mleku jak masłu smak przedziwny. — *Bulw* tak korzenie jako téż liście i łodygi świeże lub suszone, pożywną dają paszę. A że mało dotąd są upowszechnione, to ztąd zapewne pochodzi, iż trudno je wyplenić, raz zasadziwszy; wszakże polecamy je na osobne kawałki gruntu, zwykle odłogiem leżące.

4. *Ziarna*

pożywność w stanie naturalnym bardzo jest mała, ponieważ organy trawiące bydlęcia nie mogą wyłuszczyć ziarnka z łupinki i z téj przyczyny go nie przetrawią. Potrzeba więc wszelkie ziarna gotować, parzyć, rozcierać lub szrótować i z wodą pomieszane jako napój dawać bydłu lub tym rozczynem polewać suchą paszę. Rzadko dają dla ich drogości pszenicę i żyto; jarzyny, owies, jęczmień często za to i z korzyścią wszelkiemu bydłu bywają dawane.

5. *Odchody z fabryk*

nie są wprawdzie odpowiednią naturze paszą, bardzo jednakże i z korzyścią bywają używane, a przy stosownèm się z niemi obchodzeniu pożywność ich częstokroć bardzo jest wielka.

Najbardziéj używanym ze wszystkich odchodów jest *wywar*, chciwie przez wszystkie domowe zwierzęta jedzony. W wielu gospodarstwach, przez większą część roku, główną stanowi podstawę paszy dla krów i opasów. Dobroć wywaru, od perek zależy i od fermenta-

cyi; dlatego téż rozmaicie skutkuje. Czystość naczyń i koryt konieczną jest, jeżeli zwierzęta na zdrowiu szkodować nie mają. Potrzeba również dodawać potrzebną ilość suchéj paszy (plew, rzepowin, słomy lub siana).

Krowy stojące na wywarze dobrze bardzo wprawdzie doją, mleko wszakże jest wodniste i zda się więcéj na sprzedaż niż na robienie masła i séra. Na jeden funt masła potrzeba 14—16 kwart mleka, gdy tymczasem przy dobrém sianie lub korzonkowych roślinach, 8—10 kwart mleka, mianowicie w okolicach górzystych, to samo dadzą. Przeciwnie do tuczenia wywar jest bardzo dobry, tém lepszy jeżeli jeszcze szrótem lub dobrém sianem opasy będą pasione.

Na jednę krowę, ważącą 800 funtów liczy się 50 do 60 kwart wywaru dziennie; zaś na sztukę opasowego bydła 80—90 kwart. Wywar otrzymany z 400 funtów (4 szefli) perek, czyli 240 — 250 kwarty, równa się w przecięciu 100 funtom siana. Nie polecamy bynajmniéj wywaru dla cieląt i młodocianego bydła, to sobie mamy za zasadę, że zwierzęta najbardziéj do stanu przyrody zbliżonym sposobem pielęgnowane i chowane być powinny. Dlatego téż wszystkie większe gospodarstwa gorzelniane kupują bydło, albo jeżeli je same wychowują, młode bydło wywarem nie pasą.

Również często jak wywar używają *wycisków burakowych* tam gdzie są cukrownie. Co do pożywności wyciski te równają się saméj ćwikle, chociaż bowiem cukrowe części z nich wyciągniono, większą za to objętość substancyi suchéj przez wytłoczenie części wodnistych, otrzymały. Zachowuje je się w długich a wązkich dołach, gdzie przez fermentacyą przybierają zapach win-

ny, orzeźwiający. Bydło chciwie jé te odchody, które aż do rozpoczęcia latowéj paszy przechowane być mogą.— Najczęściéj robią się kupki 3—4 stóp wysokie, w których się przekłada 3—4 szycht odchodów z tyluż szychtami sieczki z słomy lub siana, rzepowin, plew i t. p., mocno się ubija i zostawia tak przez 36—48 godzin, w którymto czasie słoma i t. d. staje się strawniejszą i zarazem smaczniejszą przeszedłszy wyziewami odchodów. Dodając trochę wywaru, szrotu lub makuchów, otrzymamy jaką tylko być może najlepszą paszę dla wszelkiego bydła.

Słodziny rzadko dawają bydłu, ponieważ mało gdzie znajdują się w potrzebnéj ilości i z większym pożytkiem świniami mogą być spasione. Tak samo odchody w fabrykach mączki, które wszakże mało są pożywane.

Makuchy z korzyścią będą użyte do robienia zup i napojów. Z powodu swéj lipkości bardzo są polecenia godne dla krów dojnych. Makuchy lniane są najlepsze, tyle bowiem zawierają pożywnych części co żyto; następują makuchy rzepiowe, makowe i bukwiane.

Zanim przejdziemy do przyrządzania paszy, pozwolimy sobie dla bliższego wyjaśnienia podać rozmaite surrogaty paszy, ułożone podług ich pożywności, uwzględniając stosunek ich objętości do wagi.

Skazówka porównawcza pożywności z objętością najużywańszych surrogatów paszy.

Wyszczególnienie.	100 funtom siana równe funty.	100 funtów mają objętości stóp sześciennych.	Wyszczególnienie.	100 funtom siana równe funty.	100 f. mają objętości stóp sześciennych.
Ziarno.					
Przenica i żyto	33	2,2	lona, lucerna,		
Jęczmień . . .	44	2,7	esparsetta,		
Owies.	50	3,9	mieszanina		
Stręczaste . .	33	2,2	i t. d.		
Głąby i korze-			*Słoma.*		
nie.			Pszenna i żan-		
Perki	200	2,2	na.	300	1,7
Bulwy.	250	2,2	Jęczmionka i		
Ćwikła	300	2,4	owsianka . .	200	2
Brukiew . . .	300	2,4	Tatarka i proso	200	2,4
Marchew. . .	280	2,4	Grochowiny,		
Rzepa.	400	2,8	i soczewica .	160	2,3
Siano.			Spachy i ple-		
Siano łączne			wy	150	7
dobre	100	14—16	Rrzepowiny .	200	10
Siano łączne			*Odchody.*		
pośledniejsze	150	16—18	Mąka pośle-		
Siano z koni-			dnia	50	4,3
czyny lub mie-			Otręby	70	5,5
szaniny. . . .	95	16—18	Makuchy . . .	60	4,5
Zielona pasza.			Kiełki słodo-		
Trawa.	450	4,5	we	130	8
Liście ćwikla-			Słodziny . . .	100	
ne.	600	4,5	Wywar *) . .	600	1,5
Koniczyna zie-			Wyciski . . .	300	3

*) Kwarta wywaru waży $2^1/_2$ funty; jedna zaś stopa sześcienna zawiera 27 kwart.

Skuteczność paszy można powiększyć stósownem jéj przyrządzeniem, albo mechaniczném czyli zdrabnianiem, lub téż chemiczném czyli przez fermentacyą, czyniącą paszę strawniejszą i smaczniejszą.

Zdrabnianie, czyli raczéj rznięcie siana na sieczkę, uskutecznia się ladami lub w większych gospodarstwach sieczkarniami konnemi lub téż parowemi. Ma zaś za cel mieszać rozmaite rodzaje paszy, mianowicie mniéj przez bydło lubione z innemi pożywniejszemi jak np. sieczkę z szrótem, zupą makuchową, wywarem i t. d. Oszczędza się przytém wiele słomy.

Korzeniami nieposiekanemi nie można wcale paść bydła bez niebezpieczeństwa, pominąwszy że im drobniéj pokrajane, tém pożywniejszą stają się paszą przemieszane z sieczką. Korzenne rośliny albo się siekają ręcznemi siekaczami, albo krają maszynami w kręgi lub kostki. Siekać wszakże krótko trzeba przed paszeniem, przystęp bowiem powietrza i wyziewy bydła, jeżeli pasza obok lub w oborze przyrządzaną bywa, wywołuje fermentacyą i oksydacyą, czyniącą karm' odrażającą i szkodliwą.

Ziarno powinno być zszrótowane lub rozgniecione, nie zbyt drobno jednak, aby mączka nie zalepiała kiszek, co jest niezdrowem.

Do chemicznych operacyj należą także następujące, zmieniające nie tak zewnętrzną postać paszy, jak raczéj istotę i własności jéj.

I tak najprzód *gotowanie*, tam mianowicie polecenia jest godne, gdzie pasza składa się z surrogatów poślednich i twardych np. z słomy, rzepowin. Te więc przez gotowanie stają się miększemi, strawniejszemi. Z dodatkiem szrótu pasza taka jest dobrą dla krów i opasów,

lecz nie dla bydła roboczego ani téż dla młodocianego, czyni je bowiem ociężałemi i niewytrzymałemi.

Naparzanie gorącą wodą nie jest tak skuteczném, lecz za to o wiele tańszém. Poprzedni sposób wielce w Belgii, Saksonii i Nadreńskich prowincyach, ostatni w okolicach Altenburga jest używany.

Chcąc sobie oszczędzić koszta zakładania parników i materyału palnego, można ten sam prawie skutek osięgnąć przez *pocenie* się paszy. Rośliny bowiem mają ten przymiot, że, wciągając wodę, rozwijają ciepło i przechodzą w rodzaj fermentacyi winnéj, skoro części zmiększone i rozgrzane mocno na sobie leżą. Trzeba jednakże wybierać takie, które ani zbyt spójnie ani téż zbyt lekko z sobą się wiążą; w pierwszym bowiem razie potrzebna cyrkulacya powietrza ustaje, w drugim przeszkadza się rozwinięciu cieplika. Tak np. potrawu i rzepowin w większéj ilości użyć nie można; tém lepsze jest siano, słoma, ćwikła i perki, jakotéż i odchody ćwiklane w cukrowniach. Łatwém jest przysposobienie takiéj paszy. Sypie się cienka szychta słomy, na to szychta sieczki z siana, na to znów szychta roślin korzennych, polewa się lekko wodą i mocno się depce. Dobrze będzie dla smaku trochę osolić. Na tę szychtę przychodzi druga, która również powinna być przydeptana, co tak długo się robi, póki potrzeba na dzień jeden nie zostanie złożona. Kopiec powinien być około 4 stóp wysoki. Po 48—72 godzinach jest zdatny do spaszenia. Przechodzi ciepło wewnętrzne kopca 18 lub 20^0 R., wówczas ten rozszerzony być powinien dla wychłodzenia.

Jako dodatek do małych racyi zimowych, do czego gospodarz nieprzewidzianemi okolicznościami zmuszony

być może, zaleca się pasza *kiszona*. Rozumiemy pod tém nazwiskiem ziarno szrótowane i gotowane kartofle, wodą rozrzedzone i zaprawne kwasem (np. od chleba), które w stanie fermentacyi bywają spasione; lub téż pasza zielona np. liście ćwiklane, które w beczce drewnianej lub w dole murowanym, szychtami osolonemi ułożone i ubite być na ten cel powinny. Taką kiszonkę bydło chętnie jé; ziarno i kartofle kiszone dla krów dojnych i opasów wyborną są karmią.

Aczkolwiek dostatek i dobroć paszy wielce się przyczyniają do zdrowia i pożytku z bydła, niemniéj ważném jest obchodzenie się i pielęgnowanie. Przedewszystkiem zachować trzeba regularność w zadawaniu raz przyjętą. Nic nie jest szkodliwszém jak nieregularność, czyto zmiana dowolna codziennego czasu paszenia, czy téż ilości dawanéj paszy, raz większéj drugi raz mniejszéj. Ileto razy napotykamy gospodarstwa, w których na początku jesieni, gdy jeszcze pełne stodoły, brogi i sklepy, dają bydłu do zbytku; późniéj wszakże, gdy widzą zmniejszające się coraz zapasy i z strachem poznają że nie starczą, bydło głód cierpieć musi. Dużo wtedy na wiosnę czasu potrzeba, pomimo dostatniejszéj paszy, nim bydło przyjdzie do siebie, pomijając nawet, że się nietylko nie ma żadnéj korzyści, lecz owszem największą się szkodę ponosi. Każdy zatém oględny gospodarz powinien po skończonych żniwach obliczyć, o ile możności, jak najdokładniéj swoje zapasy i podług tego oznaczyć dzienną potrzeb zimową. Nie potrzeba wszakże zachowywać zupełnie niepotrzebnéj pedanteryi, któraby wymagała pomnożenia rąk roboczych, gdyby się chciało ważyć każdy snopeczek siana i każdy koszyk sieczki. Wy-

starczy zupełnie, jeżeli się dzienną lub nawet tygodniową potrzeb oznaczy, odmierzy i odważy, oraz jeżeli zapasy dobrze zamykane i wydawanie ile możności dopilnowane będzie. Damy tu przykład praktyczny, przyjmując dla łatwiejszego obliczenia centnar po 100 funtów. Trzymając 30 sztuk starego bydła po 800 funtów (2—3 sztuki młodocianego liczą się na jednę sztukę starego), potrzebować będziem sprzętu na paszę zimową:

z 20 mórg	ćwikły po 125 C.	=2500 Ctr.	= 82 Ctr. siana
15 „	łąk po 20 Ctr. siana i potrawu . . .	= 300 „	= 300 „ „
50 „	jęczmienia i owsa po 11 Ctr. w słomie	= 350 „	=1100 „ „
			Ogółem 2233 Centn.

Liczyliśmy poprzednio 150 dni na latowe paszenie, pozostanie nam się zatém dni zimowych 215, od 13 października do 13 maja włącznie. Pomnożywszy liczbę dni (215) z ilością bydła (30) otrzymamy ilość potrzebnych ogółem racyi 6,450. Tą liczbą podzieliwszy rozmaite rodzaje paszy znajdziemy potrzebną dziennie ilość funtów. Otóż:

6450 : 2500 cent. ćwikły $= 38\,^3/_4$ f. dziennie na każde bydlę
6450 : 300 „ siana $= 4\,^2/_3$ f. „ „ „ „
6450 : 550 „ słomy $= 8\,^1/_2$ f. „ „ „ „

Odłączmy ułamki, a ilość ztąd otrzymaną zachowajmy jako rezerwę na nieprzewidziane wypadki, późną wiosnę, zepsucie paszy i t. p., i aby wyrównać mogące się zdarzyć niektóre niedokładności w obliczeniu wagi. Jako więc potrzebną dziennie na jednę sztukę ilość paszy oznaczemy:

36 f. ćwikły	= 12 f. siana objętości stóp sześcien.					0,8
4 „ siana	= 4 „	„	„	„	„	0,7
8 „ słomy, z której połowa jako sieczka reszta w całości dana	= 4 f. siana objętości s. sześc.					1,9
Dodamy dla pomnożenia pożywności:						
2 „ szrótu	= 4 f. siana objętości stóp sześcien.					0,07
2 „ makuchów	= 3 f.	„	„	„	„	0,13
Porcya zatém dzienna na sztukę wynosi 27 funt. siana objętości stóp sześcien.						3,6

Przy takowym podziale otrzyma każde bydlę dosyć paszy, tak co do pożywności jako téż co do objętości.

Tym sposobem potrzebujemy dla 30 sztuk dziennie: 1080 f. ćwikły, 120 f. siana, 120 f. słomy, 120 f. sieczki, 60 f. szrutu, 60 f. makuchów; zatém na 215 dni:

2322 c.	ćwikły,	sprzątnięto jednak	2500 c.	pozost.	zatém	na	rezerwę	178 c.
258 „	siana,	„ „	300 „	„	„	„	„	42 „
516 „	słomy,	„ „	550 „	„	„	„	„	34 „
129 „	szrótu.							
129 „	makuchów.							

Zupełnie jest obojętna czy dwa czy trzy razy na dzień zakładamy, byleby następne prawidła były zachowane:

1) Raz przyjęty czas paszenia, czy zimą czy latem, ściśle zachowany być powinien.

2) Przestrzeń czasu od jednego do drugiego zakładania nie powinna być zbyt długa, bydło bowiem zgłodniałe łatwo się przeje.

3) Po każdém zadaniu trzeba bydło w spokojności zostawić, aby mogło pokarm przeżuć.

4) Na jedno zadanie przeznaczone quantum nie razem, lecz w kilku małych porcyach i w odpowiednich odstępach dawane być powinno.

5) Przed wyżarciem jednéj porcyi, nie trzeba drugiéj zakładać.

Bydłu nigdy na świeżéj, dobréj wodzie zbywać nie powinno. Najlepiéj jest raz lub dwa razy dziennie pędzić bydło do wody, ażeby się napiło do woli. Gdyby można założyć studnię obok lub w środku dużego miejsca ogrodzonego albo téż obok gnojówki, byłoby to najkorzystniéj: boby bydło mogło użyć świeżego powietrza i ruchu do zdrowia tak potrzebnego. Bydło już przyzwyczajone można bez obawy nawet w czasie największéj słoty, na dworze pozostawić.

Lecz nietylko dobra i pożyteczna pasza, napój i ruch, na świeżém powietrzu przyczyniają się wielce do dobrego stanu bydła; urządzenie obory i czystość, otóż są konieczne warunki, od których niemniéj zależeć będzie nasz dochód.

Obora przedewszystkiém tak zbudowaną być powina, aby zimą 10—12^0 R. ciepłą, latem zaś chłodną była. I latem i zimą miara zachowaną być powinna. Gdy nadto bowiem zimno, źre bydło więcéj niż za zwyczaj, żadnéj stosunkowo nie przynosząc korzyści; nadto wielkie ciepło czyni je leniwém i skłonném do przeziębienia.

Obora zatém 10—12 stóp wysoka być powinna, mieć szczelnie zamykające się drzwi i okna, także powietrzociągi (lufty); dobrze opatrzoną powałę, któraby strzegła zarazem leżące na niéj siano i słomę od psujących je wyziewów. Okna powinny się otwierać dla wpuszczania świeżego powietrza, jeżeli temperatura w oborze jest zbyt gorąca; być zarazem dość wielkiemi, aby potrzebne światło przepuszczać.

Zważać potrzeba, ażeby bydlę dosyć miejsca miało w oborze. Bydlę średniéj wielkości potrzebuje włącznie z korytami i miejscem do mierzwy stóp kwadratowych 50—66. Przyjmuje się na sztukę 8—10 stóp długości i 3½—4 szerokości, prócz tego 1½—2 stóp dla koryta, i miejsce za bydlęciem 3 — 4 stóp szerokie dla rynny do odprowadzenia uryny i na ganek. Nader jest wygodnie, aby pomiędzy dwoma korytami był urządzony ganek, ażeby skotarz, zakładając paszę, nie potrzebował każdemu z osobna bydlęciu zasypywać, lecz wtedy na każdą krowę trzeba jeszcze dodać przynajmniéj 2 stopy, zwykle 4—5 stóp szerokiego ganku. W ogóle zatém na jedno bydlę miejsca potrzeba 3½—4 stóp szerokości, a 14½—18½ stóp długości.

Podłogę najlepiéj jest wybrukować lub dobrymi, w kostkę rzniętymi dębowymi blochami wyłożyć. Spadku powinna mieć 3—4 cali. Czy lepiéj jest stawiać koryta przez całą długość obory, czy téż na poprzecz, zależeć będzie od miejscowości.

W obszernéj, jasnéj i dobrze wybrukowanéj oborze łatwo jest bydło w czystości utrzymywać. Dobrze będzie pławić bydło. Że pławienie latem zdrowe jest bydłu nie potrzebujemy dowodzić; lecz uważałem, że nawet zimą nic nie szkodzi.

Gdzie nie masz stawów lub większego strumienia, tam często chędożyć bydło i sucho a grubo słać trzeba. Przynajmniéj dwa razy w tydzień powinno być bydło grzebielcem wychędożone, co łatwo da się uskutecznić, dzieląc robotę tak, że każdego dnia kilka sztuk się wychędoży.

Do ściełki, która najgłówniéj przyczynia się do utrzymania czystości, najlepiéj będzie używać słomy rżanéj zimowéj. Jarka z większą korzyścią może być spasiona. Kto ma owce niechaj wprzódy słomę rżaną lub pszenną im założy, i objedzoną dopiero ściele bydłu.

Ile potrzeba dziennie słomy na ściełkę, to zupełnie zależy od urządzenia obory, wielkości bydła, częstszego wynoszenia mierzwy. Najmniéj jednakże potrzeba 4—6 funtów na jedną sztukę.

Jako słańsko używa się także trzcina, liście, mech, igliwie, trociny. Niektórzy nawet suchą ziemią ścielą, wszakże to nie zawsze jest praktyczném.

Jak często potrzeba gnój wyrzucać, zależy od urządzenia obory, ilości ludzi do pielęgnowania bydła przeznaczonych, głównie zaś od sposobu widzenia rzeczy gospodarza. Kto jednak ma wzgląd na zdrowie i czystość bydła, ten niechaj codziennie gnój wyrzucać każe, wtedy mianowicie kiedy wywar i paszę daje zieloną.

Najpomocniejszym do trawienia, a zatém najskuteczniejszym środkiem zachowania zdrowia bydła jest *sól.* Sól każdą, lepszą i gorszą paszę, czyni smaczniejszą i wzbudza apetyt. Daje się albo rozpuszczona w wodzie lub téż sypie się w próżne koryto. Wielu gospodarzy codziennie, inni raz lud dwa razy na tydzień dają 2—3 łótów soli na każdą sztukę, co wynosi miesięcznie 1—2 funtów. Bierze się albo sól kuchenna, albo jeżeli ta zbyt droga, zwyczajna bydlęca albo téż kamienna.

Ażeby tym wszystkim przez nas podanym warunkom dobrego chowania i pielęgnowania bydła uczynić zado-

syć, potrzebna jest dostateczna ilość ludzi. Liczy się zwykle jeden pastuch do 16—20 sztuk, a jedna dziewka do 10—12 sztuk bydła starego.

Własne doświadczenia wskażą każdemu o ile od powyżéj przytoczonych zasad odstąpić będzie mógł, aby osiągnął pożądany rezultat.

Rozmaitości i korrespondencye.

O przemyśle i handlu.

Prawdziwa swoboda osobista, jak wiadomo, zależy na zabezpieczeniu prawa i możności używania moralnych i fizycznych sił naszych.

Przemysł i handel najwłaściwiéj organizują się same, pośród zbiorowéj w całém społeczeństwie swobody, czyli pośród swobodnéj konkurencyi.

Lubo prawda ta u nas nie dzisiejszéj jest daty (1), jednakże dotąd nie wszędzie jest przez ogół pojmowaną, a tém samém i jéj zastosowanie bynajmniéj nie jest jeszcze powszechném. Nie można wszakże niezauważyć, że w ostatnich latach, przekonanie o potrzebie wolności przemysłu i handlu, znakomite uczyniło postępy. Nadewszystko zaś ostatnie lata ważną grać będą na drodze tego postępu rolę. Zaszłe w nich wypadki, jakoto: z jednéj strony, odbyty w Paryżu powszechny kongres statystyczny, oraz powszechna wystawa płodów i przemysłu,—z drugiéj zaś strony, działania wojenne na Wschodzie, mimo wprost przeciwnéj natury: dzieła pokoju

(1) Patrz Ign. Krasicki „Zbiór potrzebnych wiadomości" Warszawa i Lwów 1781 r. Tom I str. 354.

i wojny— równie jedne jak drugie, w swych bliższych lub nieco odleglejszych skutkach, i bezwzględnie od innych politycznych wyniknąć z nich mających następstw, wspólnie na ustalenie w Europie wolności przemysłowéj i handlowéj wpłynąć, przeznaczonemi się być zdają.

Uwagi te przychodzą nam do myśli, z powodu zamieszczonego w debatach z 23 grudnia r. z. przez pana Michała Chevaliera artykułu, który jak wszystkie jego pisma, jeżeli nie nowością przedmiotu, to trafnym poglądem, a nadewszystko jasnym odznaczają się wykładem. W artykule tym, stanowiącym zakończenie szeregu rozpraw, opisem ostatniéj powszechnéj wystawy paryzkiéj wywołanych—pan M. Chevalier, wykazując, iż przeszła już epoka dawnych ścieśnień i odosobnienia przemysłu i handlu, w następujący wyraża się sposób:

Od dawna i przez wiele lat, niemal we wszystkich państwach panującą zasadą było: zamknięcie przemysłu w granicach własnego kraju. Zasada ta zmuszała mieszkańców, do poprzestawania na własnych środkach żywności, materyałach surowych i narzędziach do produkcyi potrzebnych; nawzajem, taż zasada gwarantowała mieszkańcom, wyłączność krajowych targów.

Taki systemat sprzeciwia się wyższym ogólnym prawom, skutkiem których, przy różnych, w rozmaitych klimatach rodzajach produkcyi, oraz przy różnych w rozmaitych krajach potrzebach, skłonnościach i nawyknieniach, ludzie, są z natury dla wspólnego dobra przeznaczeni, znosić się z sobą, aby dary Boskie, jako i owoce własnéj pracy i przemysłu wzajemnie zamieniali.

Zmuszając zaś naród do produkowania u siebie tego wszystkiego, co do zaspokojenia własnych jego potrzeb

jest koniecznėm, tak, jak gdyby reszta świata nie istniała, — podkopujemy jedno z najszlachetniejszych przez Opatrzność w łono nasze zaszczepionych uczuć, nakazujących nam wszystkich ludzi uważać za braci i wzajemnéj udzielać sobie pomocy, — samowolnie oddalamy chwilę, w któréj, idąc za wskazaniem wiary i rozumu, ludzie cały świat jednym uczynią krajem, gdzie mieszkańcy w swych prawach, tylko zasługą osobistéj pracy i zdolności, różnić się będą.

Na utrzymywanie się systematu ścieśnień, dwa błędne wpłynęły wyobrażenia. Jedno, źle zrozumiane uczucie narodowości, które zasadzano na znienawidzaniu nietylko samych cudzoziemców ale i z własną szkodą tego wszystkiego, co na obcéj ziemi zrodzoném, lub wyprodukowaném zostało. Drugie, fałszywe mniemanie, dziś, dzięki jaśniejszym pojęciom już przezwyciężone, jakoby posiadanie drogich kruszców, najważniejszém dla kraju było bogactwem, dla otrzymania którego, zagranicznych zakupów wyrzekać się trzeba.

A jakkolwiek należy przyznać, że takie pozbawienie się wszelkich zagranicznych płodów i produktów, w wielu państwach wpłynęło na rozpowszechnienie krajowych rękodzielni i fabryk, a tém samém na zwiększenie warsztatu krajowéj produkcyi,—jednakże, w ogóle, te korzyści drogo okupiono, gdyż zakaz przywozu produktów zagranicznych, częstokroć czynił krajowych producentów uprzywilejowanymi monopolistami, którzy niepodżegani konkurencyą, zamiast pracować nad udoskonaleniami, gnuśnieli w rutynie, na czém, zawsze w ostatecznym rezultacie cierpieli konsumenci, czyli ogół mieszkańców, albowiem potrzeby ich drogo i źle były zaspokajane.

Mimo tego, wystarczanie własnym potrzebom, przez długie wieki będąc przedmiotem miłości własnéj i dumy narodowéj, stawało się zadaniem każdego rządu,—a dopiéro przy wzroście ludności i potrzeb, wyradzać się zaczęła konieczność pomnożenia produkcyi i jéj tanności.

Dziś, przedstawia się pytanie: czy przy powszechném, niemal już w każdym kraju, rozwinięciu przemysłu, dawny systemat ścieśnień i odosobnienia, w czémkolwiek jeszcze pożytecznym być może. Zdaje się, że w całéj Europie, mianowicie téż we Francyi, dawny systemat protekcyjny, w swoim czasie zalety mieć mogący, już przeznaczenie spełnił i dziś zamiast produkcyę krajową popierać, jest dla niéj tylko przeszkodą, i do dalszego rozwinięcia zaporą. Uwagę tę więcéj do Francyi, aniżeli do każdego innego kraju stosujemy, raz dlatego, że przemysł francuzki jest może najwięcéj posuniętym, i widocznie na targach całego świata piérwsze miejsce zajmowaćby pragnął; a powtóre dlatego, że we Francyi, w znacznéj części systemat ścieśnień i odosobnienia, skutkiem namiętności i zaburzeń wojennych, jako środek polityczny wprowadzony, tém silniéj, z bezprzykładnym prawie fanatyzmem był utrzymywanym.

Obecnie w każdym kraju, taką już jest rozmaitość i rozwinięcie wszystkich przemysłu gałęzi, iż nietylko bez szkody, ale z prawdziwym pożytkiem, można wszelkie materyały surowe i narzędzia do produkcyi potrzebne, dozwolić zkądkolwiek bez opłat i cła sprowadzać— gdyż w zamian za obcy materyał lub narzędzie, prawie każdy kraj nawzajem swoim materyałem, narzędziem, wynalazkiem lub udoskonaleniem, poszczycić się i innym udzielić go może. Słowem, dziś, kto chce w produkcyi

korzystnie wraz z innymi konkurencyę wytrzymać, powinien mieć wszelką wolność nabywania materyałów i narzędzi, oraz wolność odbytu na swoje produkta— zwłaszcza gdy taką wolność przemysłu i handlu już niektóre, piérwszego rzędu państwa, u siebie zaprowadziły.

We Francyi od 1789 roku, przyjęto za polityczną zasadę, któréj wprawdzie niezawsze się trzymano, iż głównem rządu zadaniem, jest obmyślanie i stósowanie środków, mogących pod moralnym i materyalnym względem byt ogółu mieszkańców polepszyć.

Dlatego, w programacie niemal każdego z rządów, które od owego czasu we Francyi się przesunęły, czytaliśmy, dla ludu czynione mniéj lub więcéj stanowcze obietnice i przyrzeczenia: tanności pożywienia i produktów (la vie à bon marché). Skutku zaś w téj mierze osiągnąć niemożna, jeżeli urządzenia krajowe wzbraniają producentom wolności nabywania zkąd im się podoba, czyli z miejsc najtańszych, wszelkich materyałów surowych i potrzebnych narzędzi, których tanność, jest niezbędnym warunkiem obfitéj pracy i produkcyi, czyli bogactwa i dobrego bytu mieszkańców, a tém samém stałości i potęgi krajowego rządu.

Tak więc, we własnym jako i całego ogółu dobrze zrozumianym interesie, teraźniejszy rząd francuzki, porzucając dotychczasowy systemat ścieśnień i odosobnienia, odnowił dawną przez Zgromadzenie Ustawodawcze z 1789 roku, a następnie przez cesarza Napoleona I utrzymywaną zasadę wolności w przemyśle, którą rząd restauracyi Burbońskiéj tak niesłusznie potępił, a co w znacznéj części, stało się jedną z przyczyn jego upadku. Z razu, w 1852 roku zdawało się, że przy udzielonéj

wolności przywozu ze wszelkich stron produktów, rolnictwo na téj zmianie ucierpi, wszakże i tu obudzone usiłowania rolników, w skutkach przekonały, że równie we Francyi jako i w Anglii, dobra zasada, złych następstw wywołać nie może. We Francyi prawo wolnego produktów przywozu, tylko na rok postanowione, a następnie corocznie potwierdzane, formą taką, było jak gdyby prawem tymczasowém i przechodniém, a przezto mniéj pojedynczym szkodzić mogło interesom i zostawiało całemu przemysłowi rolniczemu czas do stósownego się uregulowania; obecnie zaś, gdy kraj z tym nowym stanem rzeczy już się oswoił i z produkcyą do jego skutków się zastósował— postanowienie i ogłoszenie stałéj i ciągłéj wolności przywozu wszelkich produktów nikomu już nie zaszkodzi, i teraźniejszy rząd, zapewne takiego postanowienia niebawem wydać nieomieszka.

Przy takiém prawie, każdy w przyjaźniejszych dla pracy znajdując się warunkach, coraz więcéj produkuje, a pomnożona ilość produktów, rozdzielając się między mieszkańców, powiększa dobry byt, i daje możność czynienia oszczędności, czyli tworzenia kapitałów. Wiadomo zaś, że kapitał jest wątkiem wszelkich ulepszeń, główną wzrostu przemysłu sprężyną, i nareszcie, że jego obfitość jest konieczną dla utrzymania odpowiedniéj wysokości zarobków. Postanowienie wolnego przywozu i wywozu, stósować się powinno, nietylko do płodów surowych, ale i do wszelkich narzędzi, machin, wyrobów i towarów; gdyż nie ulega wątpliwości, że zakazy i ścieśnienia równie w przemyśle rękodzielniczym i fabrycznym, jako i rolniczym, są zgubne. Te bowiem zakazy i ścieśnienia, z jednéj strony, pozbawiają przemysł owego

najsilniejszego bodźca, jakim jest zagraniczna konkurencya, która na korzyść ogółu, zmusza producentów iżby jak najtaniéj i jak najlepiéj produkowali; z drugjéj zaś strony, samych producentów pozbawiają korzyści, jakie im zapewniać może wolność nabywania wszelkich najlepszych modeli i narzędzi oraz stósowania udoskonalonych środków produkcyi.

— Zanim w dalszém rozumowaniu panu M. Chevalierowi towarzyszyć będziemy, wspomnimy tu dodatkowo, że w przemyśle rękodzielniczym i fabrycznym, przejście z systematu zakazów i ścieśnień, do systematu wolności, może nieco ostrożniéj, aniżeli w przemyśle rolniczym przeprowadzoném być powinno, zwłaszcza co do pewnych fabryk i wyrobów, względem których w interesie dzisiejszych producentów, nieco dłużéj jakieś stopniowanie w obniżaniu opłat zachowaćby wypadało. Ten wzgląd wszakże bynajmniéj saméj zasady wolności przemysłowéj nie osłabia, jak tego w imieniu niektórych francuzkich przemysłowców Monitor przemysłowy (patrz Moniteur Industriel z 3 i 6 stycznia r. b.), niesłusznie chciał dowodzić. W Monitorze tym znajdujemy następujący z 1854 roku, obraz ruchu handlowego we Francyi:

	dostawiły do Francyi towarów za milionów franków	wywiozły z Francyi towarów za milionów franków	Razem wartość wzajemnych handlowych obrotów, wynosiła milionów franków
Anglia.	221	536	757
Stany Zjednoczone . .	191	341	532
Belgia.	153	267	420
Szwajcarya.	221	124	345
Sardynia	87	117	204
Hiszpania.	88	79	167
Związek Niemiecki . .	103	62	165
Inne kraje razem. . .	645	262	907
w Ogóle. .	1,709	1,788	3,497

W tym obrocie handlowym, ładunek wszystkich okrętów francuzkich wynosił (tonna równa 2,500 funtom) tonn 410,000
ładunek okrętów zagranicznych . . . „ 552,000

w ogóle tonn 962,000.

Otóż Monitor przemysłowy utrzymuje, że gdy przy istniejących zakazach i ścieśnieniach, zagraniczne Francyi ze wszystkiemi krajami stosunki tak były rozległe, tych więc zakazów i ścieśnień zgubnemi nazwać niemożna.

Że wszakże takie rozumowanie nie jest logicznem, łatwo wykazać. Dzisiejszy bowiem stan rzeczy może dowodzić tylko, że znaczną i konieczną jest potrzeba wzajemnych między narodowych stosunków, skoro przy utrudzeniach nawet, ta wymiana produktów i towarów jest tak wielką; wszakże nikt wątpić nie może, aby przy

zupełnéj wolności, owa rozległość rzeczonych stosunków handlowych, jeszcze znakomicie powiększyć się niemiała.

— Samo naturalne instynktowe uczucie, mówi daléj p. Chevalier, które zachęca narody cywilizowane do zbliżania się i wzajemnego porozumiewania, celem solidarnego połączenia wszystkich interesów — oddawna już i wyraźną było protestacyą przeciwko systematowi odosobnienia. Dzisiaj zaś, kiedy z ułatwionych kommunikacyj, nietylko już uprzywilejowana mniejszość, ale ogół mieszkańców korzystać nawykł, kiedy każdy mając zupełną możność łatwego przenoszenia się z miejsca na miejsce, uważa się, i *de facto* poniekąd stał się obywatelem całego świata—nieznajdziemy już ignoranta, któremubyśmy wmówić zdołali, że ze zdrowym rozumem i sprawiedliwością zgadza się, aby chléb, mięso, sól, płótno, srébro lub inne piérwszéj potrzeby artykuły, powinny być droższe w tém miejscu, aniżeli w innén, dlatego, że takowe leży po drugiéj stronie jakiéjś rzeki, morza lub góry.

Udoskonalone kommunikacye, są nietylko przeważnemi argumentami, potępiającemi systemat odosobnienia i ścieśnień, ale zarazem przedstawiają, albo raczéj same są, doskonałemi środkami ułatwiającemi przejście do urządzeń przemysłowych i handlowych, zgodniejszych z wymaganiami naszego czasu, więcéj sprzyjających produkcyi i wolności pracy. Przed kilku jeszcze laty, zwolennicy dawnych zasad, zazwyczaj przedstawiali, że Francya, niżéj pod względem środków transportowych, zwłaszcza handlu morskiego, stojąc od Anglii, nie może bez szkody cła wchodowego zmniejszać — dziś więc,

kiedy dzięki silnemu rozwojowi przemysłu, nietylko pod względem kolei żelaznych, ale i statków parowych, tak znakomity Francya uczyniła postęp — wykazywana dawniéj przeszkoda na wzgląd zasługiwać nie może.

Drugą ważną przeszkodą do obniżenia francuzkiéj taryfy celnéj, był brak należycie w kraju rozwiniętego kredytu. Wszakże i pod tym względem Francya stanęła już na równi z najlepiéj urządzonemi państwami. Od 1852 roku, kredyt przemysłowy, na wielką we Francyi rozwinął się skalę, i dziś silne już instytucye przeprowadzają go przez wszystkie tętna społecznego ciała, tak dalece, że wpływ kapitałów Francyi i jéj instytucyj kredytowych, sięgając poza granice kraju, stał się jawnym we wszystkich wielkich operacyach finansowych całego świata.

Słowem, jak skoro nowy stan rzeczy sprawił potrzebę w ogóle w całéj Europie, a w szczególności we Francyi, zmian handlowych między narodowych stosunków, tak téż jednocześnie powstały i ukazały się, nowe, żywotne siły i elementa dokonanie tego przejścia ułatwiające.

Że wszystko jakby z umysłu, do téj pożądanéj metamorfozy i szczęśliwego jéj przeprowadzenia, jest przygotowaném, dosyć rzucić okiem na okoliczności dzisiejszemu przemysłowi towarzyszące. Żądanie, prawie wszelkiego rodzaju wyrobów jest ogromném, ceny wysokie, i wszystkie fabryki zarzucone korzystnemi obstalunkami. Mniéj więc aniżeli kiedykolwiek, przy otwarciu we Francyi granicy, napływ wyrobów obcych, mógłby prywatnym zaszkodzić interesom. Mówimy to o wyrobach fabrycznych, bo co się tycze produktów poży-

wienia, których cena stosunkowo jeszcze wyższa, i dla wielu mieszkańców częstokroć prawie nieprzystępna — dobrodziejstwo obniżenia taryfy cła wchodowego, żadnéj nie może ulegać wątpliwości.

Ruch przemysłowy jest dziś tak wielkim, iż ścieśniać go granicami, prawie już niepodobna, ciągle on bowiem granice przekraczać potrzebuje, jużto dla sprowadzenia meteryałów surowych, narzędzi, machin udoskonalonych lub wykształconych robotników, już téż dla korzystania z postępów nauki, która, zwłaszcza od czasu ustalonego druku, oddawna do powszechności należy. Bardzo wielka ilość perkalów w całym świecie wyrabianych, utkaną jest z przędzy pochodzącéj z warsztatów Manczesterskich; znaczna zaś część wyrobów wełnianych ze Szkocyi na cały świat się rozchodzących, jest z wełny, która pochodzi z Australii, a przędzona była w Reims.

Tak więc, przez bezpośredni podział pracy, jest między producentami całego swiata, zawiązana pewna, z każdym dniem zwiększająca się solidarność, która nieustanną jest przeciw systematowi odosobnienia protestacyą. Ścieśnienia w przemyśle i handlu, są tak temuż samemu krajowi, w którym są wprowadzone, jako i innym szkodliwe; systemat zaś popierający przemysłową wolność, jest równie pojedynczym krajom jako i dla całego ogółu zbawienny.

Nigdzie zaś może systemat wolności handlowéj, popierający między-narodowe stosunki i tak wybornie harmonizujący z zasadami religii, filozofii i dobrze rozumianéj polityki, nie wywarłby korzystniejszego aniżeli we Francyi wpływu. Nietylko bowiem że Francya obfituje

w najrozmaitsze i wyborne wszelkiego rodzaju materyały surowe, poczynając od najpospolitszych aż do najszlachetniejszych kruszców, od lnu i wełny, aż do najświetniejszego jedwabiu — ale któż nadto w produkcyi prześcignął ją pod względem talentu jednoczenia matematycznéj dokładności z artystycznym gustem wyrobów? Słowem, nic Francyi nie brakuje, prócz większéj materyałów surowych tanności, większych ułatwień w nabywaniu udoskonalonych mechanicznych środków, co dopiéro przy wprowadzonych w życie zasadach zupełnéj wolności przemysłu i handlu, z niezaprzeczoną dla ogółu korzyścią zyskaném być może.

Jeżeli przed dziesięciu jeszcze laty, przejście z systematu odosobnienia do systematu zbliżenia przemysłowego, trudném lub niebezpieczném wydawać się mogło; dziś, po tak szczęśliwych probach i przykładzie Anglii a poniekąd i Sardynii, żadna w téj mierze wątpliwość nie jest dozwoloną. Wprowadzona przez Roberta Peela reforma, zdawała się z razu zagrażać niektórym przemysłu gałęziom, mianowicie téż: przemysłowi morskiemu i rolnictwu. Rzeczywistość wszakże inaczéj okazała: żegluga bowiem angielska w większéj jest aniżeli kiedykolwiek świetności; dla rolnictwa zaś otwarcie granic stało się bodźcem nowego postępu, jak gdyby siłą cudotwórczą sprawionego. Nawet przemysł jedwabniczy, który przez wielu za zgubiony był uważanym, obecnie sam nieledwie się prosi, o oswobodzenie go od pozostałéj jeszcze reszty cła protekcyjnego.

Przed dziesięciu laty, zasady ścieśnień przemysłowych i handlowych jeszcze wielu liczyły nawet między światłymi ludźmi zwolenników tak w izbie niższéj jako i lor-

dów. Tryumf zaś reformy Roberta Peela, pod względem socyalnym, politycznym, finansowym i filantropijnym tak jest zupełnym, że dziś w całéj Wielkiéj Brytanii jednego nie znalezionoby, przy zdrowych zmysłach, człowieka, któryby w dobréj wierze, dawnéj taryfy protekcyjnéj i zakazowéj chciał bronić. W Anglii, zakazy i cła protekcyjne, nieodwołalnie jako zabytki przeszłości, należą do historyi, i nigdy już nie odżyją.

Że zaś taka zmiana, nietylko w tak potężném i silnie pod względem przemysłu rozwiniętém państwie jak Anglia, bez szkody przeprowadzoną i dokonaną być może, wymowny tego mamy na Sardynii przykład. Od trzech lat król Wiktor Emanuel przyjąwszy zasadę *wolnéj zamiany*, podług niéj zreformował przemysł i handel swojego kraju, i na téj reformie równie prywatni jako i skarb publiczny, słowem całe zyskało państwo.

I w Sardynii reforma wielu liczyła przeciwników, a obecnie nikt do dawnego systematu powrócićby nie chciał.

Ci więc nawet, coby wątpili czy elementa przemysłu i handlu francuzkiego, angielskim są równe, zapewne wiedzą jak wiele, Francyi ma do pozazdroszczenia Sardynia; i powinni uznać, że jeżeli wolność handlu i przemysłu, nietylko że nie zaszkodziła, ale najzbawienniejsze w Sardynii sprawiła skutki; Francya, obawiać się jéj niepowinna: ma bowiem wyborne środki kommunikacyi, silne i liczne w przemyśle i handlu instytucye kredytowe, posiada uzdatnionych robotników, techników i przemysłowców; słowem, przemysł i handel francuzki dość jest silnie rozwiniętym, iżby śmiało daléj samowolnie postępował. Powtarzające się wystawy powszechne, uwa-

żamy za zwiastuny wolności przemysłu i handlu, którą, bez dalszéj już zwłoki, Francya u siebie przyjąć powinna, a w ślad za jéj przykładem, niewątpliwie inne cywilizowane pójdą narody. *Wł. G.*

Cóśkolwiek o kredycie.

Tyle w ostatnich czasach, zwłaszcza od chwili zawartego pokoju, mowa jest wszędzie, o potrzebie zorganizowania krajowego kredytu; iż jako wstęp do tego, coby późniéj przy więcéj już rozjaśnionych w téj mierze stosunkach powiedzieć było można, tymczasowo choć kilka ogólnych uwag rzucić tu zamierzamy.

Miarą większéj lub mniejszéj obfitości kapitałów, w pewnym kraju się znajdujących, jest stopa procentu, za jakim kredyt jest udzielanym. Ponieważ u nas z trudnością tylko i za wysokim procentem kapitały wypożyczane bywają, czyli ponieważ u nas kapitały są drogie; jest to więc dowodem, że stosunkowo do ludności i potrzeb, mało jest kapitałów w obiegu. Tego braku kapitałów być musi jedna z dwóch przyczyn: albo niedostateczność sił przyrodzonych naszego kraju, albo niedostateczność naszych w téj mierze usiłowań.

Ponieważ produkta naszego królestwa, nietylko że wystarczają na zaspokojenie potrzeb mieszkańców, ale nadto gdy w znacznéj ilości obce kraje niemi zasilamy; zdaje się, że brak kapitałów, głównie własnego naszego zaniedbania jest skutkiem.

Zaszczytną cechą naszego wieku, jest dążność do ułatwiania wszelkich stosunków i komunikacyj, które

ludzi wzajemnie do siebie zbliżając, przyczyniają się do rozprzestrzenienia gruntownéj cywilizacyi, zasad, zgody, porządku, zobopólnego zaufania i kredytu. Otóż w każdym kraju, chcącym nie pozostać w tyle za innemi, jednocześnie z postępami pod względem ułatwień środków kommunikacyj, iść powinny ułatwienia wynajmu kapitałów, bez tego bowiem nie ma prawdziwego postępu, ani dla kraju prawdziwych korzyści.

Ten prawdziwy postęp, zbliżając wszystkie stany do siebie, a mianowicie kapitalistów do produkujących, wyradza, jak powiedzieliśmy, wzajemne zaufanie, czyli kredyt, który ukrywające się kapitały na plac wyprowadza, do transakcyi i przemysłowego ruchu zachęca; słowem liczbę podstawiających się w obiegu kapitałów powiększa, i tém samém taniość ich wynajmu sprowadza. Jeżeli bowiem matką kapitału jest praca, to piérwszym jego opiekunem jest kredyt, i dlatego przedewszystkiém o poniesienie i utrzymanie kredytu starać się należy.

Że u nas w obiegu brak kapitałów się okazuje, to najwięcéj dlatego, iż kapitały większe, w ręku najzamożniejszych będące, zazwyczaj są w ukryciu, leżą bezczynnie, lub przekładają hypotekę nad handel; w przedsiębierstwach zaś handlowych, po większéj części znajdujemy tylko kapitały mniéj zamożnych ludzi, którzy swemi małemi funduszami, w jak najkrótszym czasie, jak najwięcéj zyskać potrzebują i pragną. Z temi więc ostatniemi, stosunki, dla producentów zazwyczaj bywają uciążliwe, i częściéj wzajemne niezadowolenie i niechęć, aniżeli wzajemne zaufanie i kredyt wyradzają.

Aby kapitały z prawdziwą korzyścią przychodziły producentom w pomoc, potrzeba, aby właściciele kapitałów

nie byli zbytnich zysków pragnący, a takiemi tylko wielcy kapitaliści być mogą; trzeba, aby kapitaliści z zamiarem przyjścia producentom w pomoc, zjednoczyli swoje usiłowania sposobem kommandytowym, i aby byli owym bezinteresownym pośrednikiem, między producentem a kapitalistą, pośrednikiem zobopólne ich zaufanie mającym i czuwającym sprawiedliwie nad obu stron interesami.

Instytucye których przykłady istniejące we Francyi i Belgii pod nazwiskami: „Societés du secour mutuel,“ i „Societés du crédit mobilier,“ oddawna za granicą zbawienne już owoce przynoszą, są i powinny być w zgodzie i w harmonii ze wszystkiemi stanami społeczeństwa; a nadto, rządząc się przedewszystkiém sumiennością, rzetelnością i akuratnością, są nader pożytecznym i koniecznie do naśladownictwa zachęcającym przykładem, dla wszystkich innych pojedynczych domów handlowych, które w téj szlachetnéj ubiegając się konkurencyi, również wszelkiemi przymiotami odznaczaćby się musiały.

Gdy zaś prócz największéj rzetelności i akuratności, jawność w działaniach jest tych instytucyi zasadą, nawzajem więc takowym służy względem zgłaszających się konkurentów, bezwarunkowe prawo wyboru między konkurentami, i wtedy dając pierwszeństwo osobom znanym z rzetelności i ustaloną mającym reputacyę, instytucya nader zbawiennie wpływałaby jeszcze na wyrobienie między mieszkańcami owego zamiłowania słowności i rzetelności, które cechę cywilizowanych krajów stanowią.

Jeżeli bowiem wszystkie dzieła postępu, jakoto: koleje żelazne, żegluga parowa, telegrafy i t. d. przyzwyczaja-

ją, niekiedy zmuszają mieszkańców do skwapliwszego korzystania z czasu, regularniejszego rozkładu zatrudnień akuratniejszego trzymania się terminów, to również takie instytucye kredytowe, w swych skutkach, wywarłyby na moralną stronę mieszkańców, ten korzystny wpływ, iż każdy, tak dla własnego dobra i interesu, jako i z obawy utracenia powszechnego poważania i szacunku, całéj dołoży usilności, aby dobrowolnie zaciągniętym zobowiązaniom należycie odpowiedzieć, i na dalszą zasłużyć wiarę. Zresztą dopełnienie zobowiązań, nie będzie dla dłużników trudném, a w każdym razie w stosunku do dzisiejszych warunków kredytu, znacznie lżejszém.

Łatwo przewidzieć, ze podobne instytucye, tylko na pewną odpowiednią skalę, tojest z bardzo znacznym kapitałem zakładane być powinny i pomyślnie istnieć mogą; wtedy są wstanie, na umiarkowanym poprzestawać procencie, co wszakże więcéj zawsze właścicielom kapitałów przyniesie, aniżeli obecna takowych bezczynność. Kapitał bowiem tę odznaczającą posiada cechę: że gdy prawdziwie dla powszechnego użytym jest dobra, wtedy właściciel trwałe, istotne, godziwe odnosi zyski; i na odwrot, wielekroć kapitalista, dobrze i uczciwie swój własny interes pojmując, na godziwych poprzestaje zyskach, niezawodnie ogół gruntowny i prawdziwy odnosi pożytek. Dobre w zasadzie, zawsze dobrém jest w skutkach.

— Na zakończenie, dodamy tu nawiasowo, uwagę.

Prawie we wszystkich pismach czytamy *crédit mobilier*, tłumaczony na polskie *kredyt ruchomy*, które to spolszczenie pod żadnym względem nie wytrzymuje krytyki i nie powinno być akceptowaném przez tych, któ-

rzy pojmując rzecz, a zarazem znając język francuzki i polski, widzą, że tutaj tylko *crédit mobile*, mogłoby być na *kredyt ruchomy*, spolszczaném. Wszakże wcale się tu nie stosuje wyraz *mobile* (ruchomy), boć przecież wiadomo, że każdy kredyt czyli *uruchomienie wartości*, z natury musi być ruchomym, inaczéj nie byłby kredytem; ten więc wyraz nietylko że przedmiotu wcaleby nie określał, ale nadto fałszywe mógłby rodzić przypuszczenie, jakoby kredyt bywał i *nieruchomym*. Kiedy zaś *crédit foncier* oddawna i słusznie zowiemy po polsku kredytem na ziemię, czyli kredytem ziemskim; *crédit immobilier*, kredytem na nieruchomości, czyli kredytem nieruchomości; czyż nie będzie naturalnie i logicznie *crédit mobilier* zwać kredytem na ruchomości, czyli kredytem ruchomości, aleź nie *kredytem ruchomym*, bo przy dozwalaniu sobie takich niewłaściwości, nigdy nie przyjdziemy do wyrobienia dobrego języka polskiego w ekonomii politycznéj i finansach.

Mamy nadzieję, że to sprostowanie czynione w imieniu prawdy, będzie przez jéj zwolenników uwzględnioném, i że Redakcye pism w polskim języku wychodzących, traktując ten przedmiot, nie zechcą nadal trwać w używaniu wyrażenia, celowi nie odpowiadającego.

Warszawa, dnia 24 Września 1856 r.

Wł. G.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Kwartał III, 1856 *r.*

Nareszcie po kilkoletnich nieurodzajach, pomyślniejszemi w roku bieżącym zbiorami kraj nasz cieszyć się może. Plony zboża nietylko znakomicie są większe, ale nadto w daleko lepszym gatunku, bo zboże do 15% więcéj daje chleba aniżeli w latach ostatnich.

W Europie w ogólności zbiory nieszczególne, wyjąwszy Niemiec, gdzie pszenica i żyto dobrze się obrodziły.

W Ameryce urodzaje mniejsze od zeszłorocznych.

Francya własnemi zbiorami nie opędzi potrzeb, i pod wpływem przekonania, że ceny wysokie utrzymywać się będą, pospiesza z zakupem zboża, głównie w portach morza Czarnego (*).

(*) Skutkiem zapewnionej tegorocznym traktatem Paryzkim wolnéj żeglugi na Dunaju, w zeszłym miesiącu rząd Mołdawii i Wołoszczyzny, udzielił 30-letni przywiléj na urządzenie i prowadzenie żeglugi parowéj na Dunaju, Prucie, Serecie, i innych do nich wpadających rzekach panom Magnan et Perot, przedsiębiercom francuzkim, należącym do Towarzystwa Mathis, Magnan, Perrot et Com., budującym paropływy płaskie, którzy już sposobem próby w roku bieżącym zwiedzili te rzeki i zdjęli z nich plany. Wszyscy mieszkańcy Mołdawii i Wołoszczyzny, zwłaszcza rolnicy, niezmiernie się cieszą z tego postępu w udogodnieniu kommunikacyi, zapewniającego ułatwienie odbytu krajowych produktów. Wypadek ten będzie nie bez wpływu na targi europejskie.

(Przyp. Red.)

W Anglii przy spodziewanych urodzajach, już ceny były się obniżyły; lecz spóźnione żniwa, przeszkodzone deszczami, o wiele zawiodły oczekiwania.

W krajach południowych, mianowicie téż we Włoszech urodzaje nieszczególne. Genua, Liworno i Triest, zakupiły i jeszcze zamawiają zapasy z portów morza Czarnego i Azowskiego.

Przy takich danych, ogólne jest przekonanie, że cena pszenicy wiele obniżyć się nie może. Co do żyta, jeżeli zakaz jego wywozu z naszego kraju będzie utrzymanym, cena jego spaść powinna; w Szczecinie obecnie zawierane kontrakty na dostawę wiosenną, odpowiadają cenie jednego korca po rs. 4 kop. 50; jeżeli wywóz do nas będzie dozwolonym, cena ta dawałaby u nas po rs. 3 kop. 60 za korzec.

Obfitego zbioru i zdrowych kartofli spodziewamy się. Buraki także są lepsze aniżeli w latach ostatnich, mimo że posuchy sierpniowe cokolwiek im zaszkodziły.

Handel cukrem zagranicznym zawiódł oczekiwania kupców, zwykłe bowiem, przed rozpoczęciem kampanii, podwyższenie się ceny, na które liczono, wcale miejsca nie miało, i kupcy na tém straty ponieśli.

Za miesiąc, wszystkie fabryki będą puszczone, i znowu zobaczemy się z własnym produktem, którego w roku zeszłym tak było mało. Przy spodziewanych tańszych cenach, powiększy się do Cesarstwa sprzedaż, która w ostatnich miesiącach prawie zupełnie ustała.

Wełna znowu zagranicą w cenie się podniosła, średnie zwłaszcza gatunki bardzo są poszukiwane. Wełna ceny wyższéj nad sto talarów, mniéj ma odbytu, i fa-

brykanci krajowi stosunkowo lepsze za nią ofiarują ceny, aniżeli kupcy zagraniczni.

Gospodarze nasi zdają się coraz więcéj wiary przywięzywać do guana, zamówienia bowiem zwiększają się; całoroczny jednakże dowóz guana do naszego Królestwa, nie wynosi jeszcze tego, co jedne ze znaczniejszych dóbr w Belgii na rok potrzebują. Tegoroczne obstalunki z Anglii, z powodu utrudnionéj żeglugi, nie mogły na czas siewów ozimych, dosyć rychło nadejść; dobrze byłoby, aby dla wszelkiego na przyszłość bezpieczeństwa, gospodarze nieco wcześniéj czynili zamówienia.—Cena guana podniosła się w Anglii o 30 kop. na cetnarze.

— Kraj nasz doznał w roku bieżącym dwóch klęsk, mianowicie: wstrzymania przez znaczny przeciąg czasu żeglugi, z powodu zbyt nizkiego stanu wody—i księgosuszu, którego skutki, tém dotkliwsze, iż od lat kilku prawie corocznie się powtarzają.

— W pismach publicznych poruszona była kwestya zbierania statystycznych krajowych wiadomości, i zarazem dość praktyczny projekt aby tymczasowo, dopókiby innych do tego nie było organów, zbieraniem takowych wiadomości zajęły się komitety z powodu księgosuszu ustanowione. Jawność wiadomości statystycznych pożądaną jest nietylko dla produktów, ale i dla handlujących, i mylnie ci ostatni uchodzą, jako odnoszący zyski z istniejącéj dotąd w téj mierze tajemnicy. Brak pieniędzy i trudności w obrotach handlowych, równie kupca jak producenta ciążą. Kupiec który z trudnością i z ofiarami fundusze zbiera na kupno, szuka wynagrodzenia w samém kupnie. Dowodem tego jest nasz handel weł-

ną; kupcy zagraniczni, którym dostateczne instytucye bankowe, i rozwinięty system kredytowy taniéj dostarczają pieniędzy, już przed strzyżą $^2/_3$ całéj produkcyi wełny zakupują; a przy téj przemożnéj konkurencyi, właściwy handel wełniany u nas rozwinąć się nie może,, i nie ma téż ani jednego domu handlowego w kraju, któryby na większą skalę handlem wełny się zajmował.

Gdyby handel zbożowy nie był tak śliskim, i gdyby tylko na zboże można forszusować na tak pewnych zasadach jak na wełnę, skoro stan owczarni jest znanym— niewątpliwie kupcy zagraniczni i zboże nasze na pniuby zakupywali, a rozmiary właściwego handlu krajowego, coraz więcéj zamykałyby się w granicach saméj kramarszczyzny.

Kupiec mający tanio pieniądze, w dalszy kurs tanio je puszcza, brak zaś takowych równie dla niego jak dla producenta uciążliwy. A jak rolnik, przy braku funduszów, nie może chociażby najlepszych projektów swoich, polepszenia gospodarstwa dotyczących, do skutku doprowadzić; tak i kupiec przy utrudnionym kredycie, i braku uzdatnionych wykonawców, myśli swoje odłogiem zostawiać zmuszony. Jeżeli zaś w gospodarstwie, nie wszystkie jeszcze postępy angielskiego rolnictwa, na raz praktycznie u nas zastosować się dadzą, tak i w handlu nie wszystkie ogromne przedsiębierstwa, o jakich za granicą słyszymy, na teraz są nam koniecznemi.

Nam bowiem, przedewszystkiém potrzeba, równie w rolnictwie jak w handlu: elementarnych warunków

tojest fachowo wykształconych ludzi, którzyby odpowiedniém użyciem kapitału zastosowanym do naszych potrzeb, produkcyę krajową pomnożyć, i ze źródeł bogactwa krajowego należycie korzystać umieli.

Warszawa, dnia 24 Września 1856 r.

H. T.

SPIS RZECZY

W TOMIE DWUDZIESTYM DZIEWIĄTYM ZAWARTYCH.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.

Nakładem
Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego,
wyszły dzieła:

1. **Kodex rolnictwa** i zarazem uwagi dotyczące ogrodów, sadów, lasów i plantacyj, przez John Sinclaire Baronet, założyciela kommissyi rolniczéj, z dodatkami wyjętemi z tłumaczenia Dombasl'a, III-go wydania; Tomów 2 z tablicami. Cena rubli sr. 2. kop. 70.

2. **O stowarzyszeniach wiejskich** do wyrobów mlécznych, znanych w Szwajcaryi pod tytułem: współek nabiałowych; przez Karola Lullin z Genewy (tłumaczenie z francuzkiego). W Warszawie 1845 roku, z tablicą. Cena kop. sr. 22½.

3. **Chemia rolnicza** z przedmową *K. G.* pod tegoż kierunkiem, sposobem popularnym wyłożona przez *Wł. G.* (z trzema tablicami). Cena exemplarza kop. 75.

4. Uwagi nad pytaniami: **czy wielkie lub téż małe własności ziemskie, dla ogólnego dobra są pożyteczniejsze.** Tłum. p. *Wł. G.* Cena kop. 50.

5. Michała Chevalier'a, **Ekonomia polityczna.** Ustęp o organizacyi pracy. 8-ka. Warszawa. 1854; p. *Wł. G.* Cena rubel sr. 1.

6. **Treść Roczników** Gospodarstwa krajowego z piérwszych lat XII-tu, $18\frac{42}{54}$. 8-ka. Warszawa. 1854. p. *Wł. G.* Cena Rsr. 1.

SPIS RZECZY.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.